





HAZOP PLANTA DE DISTRIBUCIÓN HORMIGON III HMRT PTH-98654F-234 HMRT

Pane	el de Revisión del In	forme	Globa	Safety Solutions	ICR Consulting, C.A. HMRT	Petróleos del Táchira HMRT	
Rev.	Descripción	Fecha	Preparado por	Revisado por	Aprobado por	Aprobado por	Aprobado por
Α	Emisión Original	17-09-2024	A. Pulido	J. Castañeda	L. Sánchez	J. Soto	E. Maldonado
В	Emisión con Comentarios	18-09-2024	A. Pulido	J. Castañeda	L. Sánchez	J. Soto	E. Maldonado
0	Emisión Final	19-09-2024	A. Pulido	J. Castañeda	L. Sánchez	J. Soto	E. Maldonado
	Patio de Tanque	s Táriba HMRT		HAZOP Planta de Distribución HORMIGON III HMRT			

PHIA-EXPERT-A000001 Página 1/132

CONTENIDO

- 01. INTRODUCCIÓN
- 02. OBJETIVO
- 03. ALCANCE
- 04. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS
- 05. RESUMEN EJECUTIVO
- 06. CODIGOS Y NORMAS APLICABLES
- 07. DOCUMENTOS DE REFERENCIA
- 08. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO E INSTALACIONES
- 09. PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA DEL ESTUDIO
- 10. PALABRAS GUÍA VS PARAMETROS DE PROCESO
- 11. EQUIPO DE TRABAJO
- 12. LISTADO DE PLANOS Y DIAGRAMAS
- 13. NODOS O SECCIONES DE ESTUDIO
- 14. CRITERIO PARA EVALUACIÓN DE RIESGO
- 15. PREMISAS GENERALES
- 16. PREMISAS ESPECIFICAS
- 17. OBSERVACIONES Y COMENTARIOS GENERALES
- 18. OBSERVACIONES Y COMENTARIOS ESPECIFICAS
- 19. RECOMENDACIONES HAZOP
- 20. CONCLUSIONES
- 21. ANEXO A RECOMENDACIONES ADICIONALES GENERALES
- 22. ANEXO B RECOMENDACIONES ADICIONALES ESPECIFICAS
- 23. ANEXO C REPORTE DEL ESTUDIO HAZOP
- 24. ANEXO D SESIONES DE TRABAJO
- 25. ANEXO E ASISTENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO
- 26. ANEXO F VALOR AGREGADO
- 27. ANEXO G DIAGRAMA DE TUBERÍA E INSTRUMENTACIÓN
- 28. ANEXO H DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS
- 29. ANEXO I FILOSOFÍA DE OPERACIÓN Y CONTROL
- 30. ANEXO J ESTADISTICAS DE RECOMENDACIONES
- 31. ANEXO K SALVAGUARDAS LISTADO GENERAL
- 32. ANEXO L ORGANIZACIONES PARTICIPANTES DEL ESTUDIO

PHIA-EXPERT-A000001 Página 2/132

INTRODUCCIÓN

Corporativo 1

AudioCity, una nueva generación de audioguías para viajar. Ya no sólo leemos, sino que también nos gusta escuchar. Disfruta de las calles y monumentos de la ciudad mientras disfrutas de todos los detalles y curiosidades que tu audioguía personal te va contando al oído. AudioCity incluye 15 archivos mp3, que podrás transferir de una manera fácil a tu reproductor de audio o a tu smartphone o tablet. Además con cada audioguía podrás descargar también un mapa de la ciudad en la que te encuentras en pdf, con la información de todas las atracciones, su situación y el número de audio que le corresponde. Audiocity, toda la ciudad a tu alcance.

Corporativo 2

¿Cansado de esos kilitos extra? Olvídate de las dietas y productos milagro, la mejor forma que existe para perder peso consiste en quemar más calorías de las que consumes. Y es muy sencillo. Está claro que estar de pie quema más calorías que estar sentado, prueba a hacer tus actividades cotidianas, como por ejemplo hablar por teléfono, de pie. Establece una rutina diaria de ejercicio, camina al menos 30 minutos cada día. Aprovecha cada momento para quemar calorías, en lugar de utilizar el ascensor, sube y baja escaleras todos los días. ¿Qué tal si pruebas a hacer sentadillas mientras te cepillas los dientes? Suscríbete a nuestra newsletter y recibe todos nuestros consejos diarios para perder peso, totalmente gratis.

Corporativo 3

¿Quieres publicar tu libro en menos de 24 horas? Esta nueva aplicación te muestra de forma simple y paso a paso cómo escribir, publicar y promocionar tu libro en Amazon para conseguir que se convierta en un bestseller. Publicarás tu libro en menos de lo que canta un gallo y Amazon te abonará hasta un 75 % del precio de venta en concepto de beneficios. Entra en milibro.com, descarga la app y sigue las instrucciones para publicar tu libro ahora mismo.

Corporativo 4

TokioLam es una empresa con más de 50 años de experiencia en el sector de la arquitectura, la construcción, el desarrollo y la promoción inmobiliaria. Caracterizada por la excelencia en el servicio, el compromiso en el cumplimiento de objetivos y una desbordante creatividad sin límites, TokioLam ha desarrollado más de 40 proyectos diferentes este último año, que suponen una inversión de más de 5 millones de euros.

Corporativo 5

DigitalSMS, la solución que impulsa todas tus operaciones comerciales en los momentos clave de tu negocio. Comunícate con tus clientes mediante el envío y recepción de SMS. Carga tus contactos desde nuestra web. Crea el mensaje que deseas enviar y recibe avisos cuando tus clientes lo lean. Utiliza nuestra aplicación de respuesta automática para responder a tus clientes en el momento. Obtén estadísticas en tiempo real de tus objetivos y mejora los procesos para conseguir el máximo retorno de la inversión. DigitalSMS La forma más inteligente de contactar con tus clientes. Pruébalo gratis.

Corporativo 6

En Online Soluciones cumplimos 10 años viajando con nuestros clientes para conseguir sus metas y, para celebrarlo, queremos compartir algunas de las mejores experiencias en este viaje hacia la Transformación Digital. El próximo 10 de abril organizamos un evento aniversario muy especial que nos transportará a situaciones y vivencias inspiradoras. ¡Te esperamos!

Corporativo 7

Las lecciones de nuestros antepasados nos han ido mostrando el camino para construir una marca empresarial que se fortalece día a día gracias a los testimonios de nuestros clientes. Empleamos materiales de primera calidad y siempre a un precio totalmente asequible. Contamos con un equipo multidisciplinar de más de 500 profesionales altamente cualificados. Si deseas asegurar tu pasado, tu presente y tu futuro, únete a Tadelia. Comprometidos contigo, desde siempre.

PHIA-EXPERT-A000001 Página 3/132

OBJETIVO

Corporativo 1

AudioCity, una nueva generación de audioguías para viajar. Ya no sólo leemos, sino que también nos gusta escuchar. Disfruta de las calles y monumentos de la ciudad mientras disfrutas de todos los detalles y curiosidades que tu audioguía personal te va contando al oído. AudioCity incluye 15 archivos mp3, que podrás transferir de una manera fácil a tu reproductor de audio o a tu smartphone o tablet. Además con cada audioguía podrás descargar también un mapa de la ciudad en la que te encuentras en pdf, con la información de todas las atracciones, su situación y el número de audio que le corresponde. Audiocity, toda la ciudad a tu alcance.

Corporativo 2

¿Cansado de esos kilitos extra? Olvídate de las dietas y productos milagro, la mejor forma que existe para perder peso consiste en quemar más calorías de las que consumes. Y es muy sencillo. Está claro que estar de pie quema más calorías que estar sentado, prueba a hacer tus actividades cotidianas, como por ejemplo hablar por teléfono, de pie. Establece una rutina diaria de ejercicio, camina al menos 30 minutos cada día. Aprovecha cada momento para quemar calorías, en lugar de utilizar el ascensor, sube y baja escaleras todos los días. ¿Qué tal si pruebas a hacer sentadillas mientras te cepillas los dientes? Suscríbete a nuestra newsletter y recibe todos nuestros consejos diarios para perder peso, totalmente gratis.

Corporativo 3

¿Quieres publicar tu libro en menos de 24 horas? Esta nueva aplicación te muestra de forma simple y paso a paso cómo escribir, publicar y promocionar tu libro en Amazon para conseguir que se convierta en un bestseller. Publicarás tu libro en menos de lo que canta un gallo y Amazon te abonará hasta un 75 % del precio de venta en concepto de beneficios. Entra en milibro.com, descarga la app y sigue las instrucciones para publicar tu libro ahora mismo.

Corporativo 4

TokioLam es una empresa con más de 50 años de experiencia en el sector de la arquitectura, la construcción, el desarrollo y la promoción inmobiliaria. Caracterizada por la excelencia en el servicio, el compromiso en el cumplimiento de objetivos y una desbordante creatividad sin límites, TokioLam ha desarrollado más de 40 proyectos diferentes este último año, que suponen una inversión de más de 5 millones de euros.

Corporativo 5

DigitalSMS, la solución que impulsa todas tus operaciones comerciales en los momentos clave de tu negocio. Comunícate con tus clientes mediante el envío y recepción de SMS. Carga tus contactos desde nuestra web. Crea el mensaje que deseas enviar y recibe avisos cuando tus clientes lo lean. Utiliza nuestra aplicación de respuesta automática para responder a tus clientes en el momento. Obtén estadísticas en tiempo real de tus objetivos y mejora los procesos para conseguir el máximo retorno de la inversión. DigitalSMS La forma más inteligente de contactar con tus clientes. Pruébalo gratis.

Corporativo 6

En Online Soluciones cumplimos 10 años viajando con nuestros clientes para conseguir sus metas y, para celebrarlo, queremos compartir algunas de las mejores experiencias en este viaje hacia la Transformación Digital. El próximo 10 de abril organizamos un evento aniversario muy especial que nos transportará a situaciones y vivencias inspiradoras. ¡Te esperamos!

Corporativo 7

Las lecciones de nuestros antepasados nos han ido mostrando el camino para construir una marca empresarial que se fortalece día a día gracias a los testimonios de nuestros clientes. Empleamos materiales de primera calidad y siempre a un precio totalmente asequible. Contamos con un equipo multidisciplinar de más de 500 profesionales altamente cualificados. Si deseas asegurar tu pasado, tu presente y tu futuro, únete a Tadelia. Comprometidos contigo, desde siempre.

PHIA-EXPERT-A000001 Página 4/132

ALCANCE

Corporativo 1

AudioCity, una nueva generación de audioguías para viajar. Ya no sólo leemos, sino que también nos gusta escuchar. Disfruta de las calles y monumentos de la ciudad mientras disfrutas de todos los detalles y curiosidades que tu audioguía personal te va contando al oído. AudioCity incluye 15 archivos mp3, que podrás transferir de una manera fácil a tu reproductor de audio o a tu smartphone o tablet. Además con cada audioguía podrás descargar también un mapa de la ciudad en la que te encuentras en pdf, con la información de todas las atracciones, su situación y el número de audio que le corresponde. Audiocity, toda la ciudad a tu alcance.

Corporativo 2

¿Cansado de esos kilitos extra? Olvídate de las dietas y productos milagro, la mejor forma que existe para perder peso consiste en quemar más calorías de las que consumes. Y es muy sencillo. Está claro que estar de pie quema más calorías que estar sentado, prueba a hacer tus actividades cotidianas, como por ejemplo hablar por teléfono, de pie. Establece una rutina diaria de ejercicio, camina al menos 30 minutos cada día. Aprovecha cada momento para quemar calorías, en lugar de utilizar el ascensor, sube y baja escaleras todos los días. ¿Qué tal si pruebas a hacer sentadillas mientras te cepillas los dientes? Suscríbete a nuestra newsletter y recibe todos nuestros consejos diarios para perder peso, totalmente gratis.

Corporativo 3

¿Quieres publicar tu libro en menos de 24 horas? Esta nueva aplicación te muestra de forma simple y paso a paso cómo escribir, publicar y promocionar tu libro en Amazon para conseguir que se convierta en un bestseller. Publicarás tu libro en menos de lo que canta un gallo y Amazon te abonará hasta un 75 % del precio de venta en concepto de beneficios. Entra en milibro.com, descarga la app y sigue las instrucciones para publicar tu libro ahora mismo.

Corporativo 4

TokioLam es una empresa con más de 50 años de experiencia en el sector de la arquitectura, la construcción, el desarrollo y la promoción inmobiliaria. Caracterizada por la excelencia en el servicio, el compromiso en el cumplimiento de objetivos y una desbordante creatividad sin límites, TokioLam ha desarrollado más de 40 proyectos diferentes este último año, que suponen una inversión de más de 5 millones de euros.

Corporativo 5

DigitalSMS, la solución que impulsa todas tus operaciones comerciales en los momentos clave de tu negocio. Comunícate con tus clientes mediante el envío y recepción de SMS. Carga tus contactos desde nuestra web. Crea el mensaje que deseas enviar y recibe avisos cuando tus clientes lo lean. Utiliza nuestra aplicación de respuesta automática para responder a tus clientes en el momento. Obtén estadísticas en tiempo real de tus objetivos y mejora los procesos para conseguir el máximo retorno de la inversión. DigitalSMS La forma más inteligente de contactar con tus clientes. Pruébalo gratis.

Corporativo 6

En Online Soluciones cumplimos 10 años viajando con nuestros clientes para conseguir sus metas y, para celebrarlo, queremos compartir algunas de las mejores experiencias en este viaje hacia la Transformación Digital. El próximo 10 de abril organizamos un evento aniversario muy especial que nos transportará a situaciones y vivencias inspiradoras. ¡Te esperamos!

Corporativo 7

Las lecciones de nuestros antepasados nos han ido mostrando el camino para construir una marca empresarial que se fortalece día a día gracias a los testimonios de nuestros clientes. Empleamos materiales de primera calidad y siempre a un precio totalmente asequible. Contamos con un equipo multidisciplinar de más de 500 profesionales altamente cualificados. Si deseas asegurar tu pasado, tu presente y tu futuro, únete a Tadelia. Comprometidos contigo, desde siempre.

PHIA-EXPERT-A000001 Página 5/132

DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Corporativo 1

AudioCity, una nueva generación de audioguías para viajar. Ya no sólo leemos, sino que también nos gusta escuchar. Disfruta de las calles y monumentos de la ciudad mientras disfrutas de todos los detalles y curiosidades que tu audioguía personal te va contando al oído. AudioCity incluye 15 archivos mp3, que podrás transferir de una manera fácil a tu reproductor de audio o a tu smartphone o tablet. Además con cada audioguía podrás descargar también un mapa de la ciudad en la que te encuentras en pdf, con la información de todas las atracciones, su situación y el número de audio que le corresponde. Audiocity, toda la ciudad a tu alcance.

Corporativo 2

¿Cansado de esos kilitos extra? Olvídate de las dietas y productos milagro, la mejor forma que existe para perder peso consiste en quemar más calorías de las que consumes. Y es muy sencillo. Está claro que estar de pie quema más calorías que estar sentado, prueba a hacer tus actividades cotidianas, como por ejemplo hablar por teléfono, de pie. Establece una rutina diaria de ejercicio, camina al menos 30 minutos cada día. Aprovecha cada momento para quemar calorías, en lugar de utilizar el ascensor, sube y baja escaleras todos los días. ¿Qué tal si pruebas a hacer sentadillas mientras te cepillas los dientes? Suscríbete a nuestra newsletter y recibe todos nuestros consejos diarios para perder peso, totalmente gratis.

Corporativo 3

¿Quieres publicar tu libro en menos de 24 horas? Esta nueva aplicación te muestra de forma simple y paso a paso cómo escribir, publicar y promocionar tu libro en Amazon para conseguir que se convierta en un bestseller. Publicarás tu libro en menos de lo que canta un gallo y Amazon te abonará hasta un 75 % del precio de venta en concepto de beneficios. Entra en milibro.com, descarga la app y sigue las instrucciones para publicar tu libro ahora mismo.

Corporativo 4

TokioLam es una empresa con más de 50 años de experiencia en el sector de la arquitectura, la construcción, el desarrollo y la promoción inmobiliaria. Caracterizada por la excelencia en el servicio, el compromiso en el cumplimiento de objetivos y una desbordante creatividad sin límites, TokioLam ha desarrollado más de 40 proyectos diferentes este último año, que suponen una inversión de más de 5 millones de euros.

Corporativo 5

DigitalSMS, la solución que impulsa todas tus operaciones comerciales en los momentos clave de tu negocio. Comunícate con tus clientes mediante el envío y recepción de SMS. Carga tus contactos desde nuestra web. Crea el mensaje que deseas enviar y recibe avisos cuando tus clientes lo lean. Utiliza nuestra aplicación de respuesta automática para responder a tus clientes en el momento. Obtén estadísticas en tiempo real de tus objetivos y mejora los procesos para conseguir el máximo retorno de la inversión. DigitalSMS La forma más inteligente de contactar con tus clientes. Pruébalo gratis.

Corporativo 6

En Online Soluciones cumplimos 10 años viajando con nuestros clientes para conseguir sus metas y, para celebrarlo, queremos compartir algunas de las mejores experiencias en este viaje hacia la Transformación Digital. El próximo 10 de abril organizamos un evento aniversario muy especial que nos transportará a situaciones y vivencias inspiradoras. ¡Te esperamos!

Corporativo 7

Las lecciones de nuestros antepasados nos han ido mostrando el camino para construir una marca empresarial que se fortalece día a día gracias a los testimonios de nuestros clientes. Empleamos materiales de primera calidad y siempre a un precio totalmente asequible. Contamos con un equipo multidisciplinar de más de 500 profesionales altamente cualificados. Si deseas asegurar tu pasado, tu presente y tu futuro, únete a Tadelia. Comprometidos contigo, desde siempre.

PHIA-EXPERT-A000001 Página 6/132

RESUMEN EJECUTIVO

Corporativo 1

AudioCity, una nueva generación de audioguías para viajar. Ya no sólo leemos, sino que también nos gusta escuchar. Disfruta de las calles y monumentos de la ciudad mientras disfrutas de todos los detalles y curiosidades que tu audioguía personal te va contando al oído. AudioCity incluye 15 archivos mp3, que podrás transferir de una manera fácil a tu reproductor de audio o a tu smartphone o tablet. Además con cada audioguía podrás descargar también un mapa de la ciudad en la que te encuentras en pdf, con la información de todas las atracciones, su situación y el número de audio que le corresponde. Audiocity, toda la ciudad a tu alcance.

Corporativo 2

¿Cansado de esos kilitos extra? Olvídate de las dietas y productos milagro, la mejor forma que existe para perder peso consiste en quemar más calorías de las que consumes. Y es muy sencillo. Está claro que estar de pie quema más calorías que estar sentado, prueba a hacer tus actividades cotidianas, como por ejemplo hablar por teléfono, de pie. Establece una rutina diaria de ejercicio, camina al menos 30 minutos cada día. Aprovecha cada momento para quemar calorías, en lugar de utilizar el ascensor, sube y baja escaleras todos los días. ¿Qué tal si pruebas a hacer sentadillas mientras te cepillas los dientes? Suscríbete a nuestra newsletter y recibe todos nuestros consejos diarios para perder peso, totalmente gratis.

Corporativo 3

¿Quieres publicar tu libro en menos de 24 horas? Esta nueva aplicación te muestra de forma simple y paso a paso cómo escribir, publicar y promocionar tu libro en Amazon para conseguir que se convierta en un bestseller. Publicarás tu libro en menos de lo que canta un gallo y Amazon te abonará hasta un 75 % del precio de venta en concepto de beneficios. Entra en milibro.com, descarga la app y sigue las instrucciones para publicar tu libro ahora mismo.

Corporativo 4

TokioLam es una empresa con más de 50 años de experiencia en el sector de la arquitectura, la construcción, el desarrollo y la promoción inmobiliaria. Caracterizada por la excelencia en el servicio, el compromiso en el cumplimiento de objetivos y una desbordante creatividad sin límites, TokioLam ha desarrollado más de 40 proyectos diferentes este último año, que suponen una inversión de más de 5 millones de euros.

Corporativo 5

DigitalSMS, la solución que impulsa todas tus operaciones comerciales en los momentos clave de tu negocio. Comunícate con tus clientes mediante el envío y recepción de SMS. Carga tus contactos desde nuestra web. Crea el mensaje que deseas enviar y recibe avisos cuando tus clientes lo lean. Utiliza nuestra aplicación de respuesta automática para responder a tus clientes en el momento. Obtén estadísticas en tiempo real de tus objetivos y mejora los procesos para conseguir el máximo retorno de la inversión. DigitalSMS La forma más inteligente de contactar con tus clientes. Pruébalo gratis.

Corporativo 6

En Online Soluciones cumplimos 10 años viajando con nuestros clientes para conseguir sus metas y, para celebrarlo, queremos compartir algunas de las mejores experiencias en este viaje hacia la Transformación Digital. El próximo 10 de abril organizamos un evento aniversario muy especial que nos transportará a situaciones y vivencias inspiradoras. ¡Te esperamos!

Corporativo 7

Las lecciones de nuestros antepasados nos han ido mostrando el camino para construir una marca empresarial que se fortalece día a día gracias a los testimonios de nuestros clientes. Empleamos materiales de primera calidad y siempre a un precio totalmente asequible. Contamos con un equipo multidisciplinar de más de 500 profesionales altamente cualificados. Si deseas asegurar tu pasado, tu presente y tu futuro, únete a Tadelia. Comprometidos contigo, desde siempre.

PHIA-EXPERT-A000001 Página 7/132

CODIGOS Y NORMAS APLICABLES

Corporativo 1

AudioCity, una nueva generación de audioguías para viajar. Ya no sólo leemos, sino que también nos gusta escuchar. Disfruta de las calles y monumentos de la ciudad mientras disfrutas de todos los detalles y curiosidades que tu audioguía personal te va contando al oído. AudioCity incluye 15 archivos mp3, que podrás transferir de una manera fácil a tu reproductor de audio o a tu smartphone o tablet. Además con cada audioguía podrás descargar también un mapa de la ciudad en la que te encuentras en pdf, con la información de todas las atracciones, su situación y el número de audio que le corresponde. Audiocity, toda la ciudad a tu alcance.

Corporativo 2

¿Cansado de esos kilitos extra? Olvídate de las dietas y productos milagro, la mejor forma que existe para perder peso consiste en quemar más calorías de las que consumes. Y es muy sencillo. Está claro que estar de pie quema más calorías que estar sentado, prueba a hacer tus actividades cotidianas, como por ejemplo hablar por teléfono, de pie. Establece una rutina diaria de ejercicio, camina al menos 30 minutos cada día. Aprovecha cada momento para quemar calorías, en lugar de utilizar el ascensor, sube y baja escaleras todos los días. ¿Qué tal si pruebas a hacer sentadillas mientras te cepillas los dientes? Suscríbete a nuestra newsletter y recibe todos nuestros consejos diarios para perder peso, totalmente gratis.

Corporativo 3

¿Quieres publicar tu libro en menos de 24 horas? Esta nueva aplicación te muestra de forma simple y paso a paso cómo escribir, publicar y promocionar tu libro en Amazon para conseguir que se convierta en un bestseller. Publicarás tu libro en menos de lo que canta un gallo y Amazon te abonará hasta un 75 % del precio de venta en concepto de beneficios. Entra en milibro.com, descarga la app y sigue las instrucciones para publicar tu libro ahora mismo.

Corporativo 4

TokioLam es una empresa con más de 50 años de experiencia en el sector de la arquitectura, la construcción, el desarrollo y la promoción inmobiliaria. Caracterizada por la excelencia en el servicio, el compromiso en el cumplimiento de objetivos y una desbordante creatividad sin límites, TokioLam ha desarrollado más de 40 proyectos diferentes este último año, que suponen una inversión de más de 5 millones de euros.

Corporativo 5

DigitalSMS, la solución que impulsa todas tus operaciones comerciales en los momentos clave de tu negocio. Comunícate con tus clientes mediante el envío y recepción de SMS. Carga tus contactos desde nuestra web. Crea el mensaje que deseas enviar y recibe avisos cuando tus clientes lo lean. Utiliza nuestra aplicación de respuesta automática para responder a tus clientes en el momento. Obtén estadísticas en tiempo real de tus objetivos y mejora los procesos para conseguir el máximo retorno de la inversión. DigitalSMS La forma más inteligente de contactar con tus clientes. Pruébalo gratis.

Corporativo 6

En Online Soluciones cumplimos 10 años viajando con nuestros clientes para conseguir sus metas y, para celebrarlo, queremos compartir algunas de las mejores experiencias en este viaje hacia la Transformación Digital. El próximo 10 de abril organizamos un evento aniversario muy especial que nos transportará a situaciones y vivencias inspiradoras. ¡Te esperamos!

Corporativo 7

Las lecciones de nuestros antepasados nos han ido mostrando el camino para construir una marca empresarial que se fortalece día a día gracias a los testimonios de nuestros clientes. Empleamos materiales de primera calidad y siempre a un precio totalmente asequible. Contamos con un equipo multidisciplinar de más de 500 profesionales altamente cualificados. Si deseas asegurar tu pasado, tu presente y tu futuro, únete a Tadelia. Comprometidos contigo, desde siempre.

PHIA-EXPERT-A000001 Página 8/132

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Corporativo 1

AudioCity, una nueva generación de audioguías para viajar. Ya no sólo leemos, sino que también nos gusta escuchar. Disfruta de las calles y monumentos de la ciudad mientras disfrutas de todos los detalles y curiosidades que tu audioguía personal te va contando al oído. AudioCity incluye 15 archivos mp3, que podrás transferir de una manera fácil a tu reproductor de audio o a tu smartphone o tablet. Además con cada audioguía podrás descargar también un mapa de la ciudad en la que te encuentras en pdf, con la información de todas las atracciones, su situación y el número de audio que le corresponde. Audiocity, toda la ciudad a tu alcance.

Corporativo 2

¿Cansado de esos kilitos extra? Olvídate de las dietas y productos milagro, la mejor forma que existe para perder peso consiste en quemar más calorías de las que consumes. Y es muy sencillo. Está claro que estar de pie quema más calorías que estar sentado, prueba a hacer tus actividades cotidianas, como por ejemplo hablar por teléfono, de pie. Establece una rutina diaria de ejercicio, camina al menos 30 minutos cada día. Aprovecha cada momento para quemar calorías, en lugar de utilizar el ascensor, sube y baja escaleras todos los días. ¿Qué tal si pruebas a hacer sentadillas mientras te cepillas los dientes? Suscríbete a nuestra newsletter y recibe todos nuestros consejos diarios para perder peso, totalmente gratis.

Corporativo 3

¿Quieres publicar tu libro en menos de 24 horas? Esta nueva aplicación te muestra de forma simple y paso a paso cómo escribir, publicar y promocionar tu libro en Amazon para conseguir que se convierta en un bestseller. Publicarás tu libro en menos de lo que canta un gallo y Amazon te abonará hasta un 75 % del precio de venta en concepto de beneficios. Entra en milibro.com, descarga la app y sigue las instrucciones para publicar tu libro ahora mismo.

Corporativo 4

TokioLam es una empresa con más de 50 años de experiencia en el sector de la arquitectura, la construcción, el desarrollo y la promoción inmobiliaria. Caracterizada por la excelencia en el servicio, el compromiso en el cumplimiento de objetivos y una desbordante creatividad sin límites, TokioLam ha desarrollado más de 40 proyectos diferentes este último año, que suponen una inversión de más de 5 millones de euros.

Corporativo 5

DigitalSMS, la solución que impulsa todas tus operaciones comerciales en los momentos clave de tu negocio. Comunícate con tus clientes mediante el envío y recepción de SMS. Carga tus contactos desde nuestra web. Crea el mensaje que deseas enviar y recibe avisos cuando tus clientes lo lean. Utiliza nuestra aplicación de respuesta automática para responder a tus clientes en el momento. Obtén estadísticas en tiempo real de tus objetivos y mejora los procesos para conseguir el máximo retorno de la inversión. DigitalSMS La forma más inteligente de contactar con tus clientes. Pruébalo gratis.

Corporativo 6

En Online Soluciones cumplimos 10 años viajando con nuestros clientes para conseguir sus metas y, para celebrarlo, queremos compartir algunas de las mejores experiencias en este viaje hacia la Transformación Digital. El próximo 10 de abril organizamos un evento aniversario muy especial que nos transportará a situaciones y vivencias inspiradoras. ¡Te esperamos!

Corporativo 7

Las lecciones de nuestros antepasados nos han ido mostrando el camino para construir una marca empresarial que se fortalece día a día gracias a los testimonios de nuestros clientes. Empleamos materiales de primera calidad y siempre a un precio totalmente asequible. Contamos con un equipo multidisciplinar de más de 500 profesionales altamente cualificados. Si deseas asegurar tu pasado, tu presente y tu futuro, únete a Tadelia. Comprometidos contigo, desde siempre.

PHIA-EXPERT-A000001 Página 9/132

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO E INSTALACIONES

Corporativo 1

AudioCity, una nueva generación de audioguías para viajar. Ya no sólo leemos, sino que también nos gusta escuchar. Disfruta de las calles y monumentos de la ciudad mientras disfrutas de todos los detalles y curiosidades que tu audioguía personal te va contando al oído. AudioCity incluye 15 archivos mp3, que podrás transferir de una manera fácil a tu reproductor de audio o a tu smartphone o tablet. Además con cada audioguía podrás descargar también un mapa de la ciudad en la que te encuentras en pdf, con la información de todas las atracciones, su situación y el número de audio que le corresponde. Audiocity, toda la ciudad a tu alcance.

Corporativo 2

¿Cansado de esos kilitos extra? Olvídate de las dietas y productos milagro, la mejor forma que existe para perder peso consiste en quemar más calorías de las que consumes. Y es muy sencillo. Está claro que estar de pie quema más calorías que estar sentado, prueba a hacer tus actividades cotidianas, como por ejemplo hablar por teléfono, de pie. Establece una rutina diaria de ejercicio, camina al menos 30 minutos cada día. Aprovecha cada momento para quemar calorías, en lugar de utilizar el ascensor, sube y baja escaleras todos los días. ¿Qué tal si pruebas a hacer sentadillas mientras te cepillas los dientes? Suscríbete a nuestra newsletter y recibe todos nuestros consejos diarios para perder peso, totalmente gratis.

Corporativo 3

¿Quieres publicar tu libro en menos de 24 horas? Esta nueva aplicación te muestra de forma simple y paso a paso cómo escribir, publicar y promocionar tu libro en Amazon para conseguir que se convierta en un bestseller. Publicarás tu libro en menos de lo que canta un gallo y Amazon te abonará hasta un 75 % del precio de venta en concepto de beneficios. Entra en milibro.com, descarga la app y sigue las instrucciones para publicar tu libro ahora mismo.

Corporativo 4

TokioLam es una empresa con más de 50 años de experiencia en el sector de la arquitectura, la construcción, el desarrollo y la promoción inmobiliaria. Caracterizada por la excelencia en el servicio, el compromiso en el cumplimiento de objetivos y una desbordante creatividad sin límites, TokioLam ha desarrollado más de 40 proyectos diferentes este último año, que suponen una inversión de más de 5 millones de euros.

Corporativo 5

DigitalSMS, la solución que impulsa todas tus operaciones comerciales en los momentos clave de tu negocio. Comunícate con tus clientes mediante el envío y recepción de SMS. Carga tus contactos desde nuestra web. Crea el mensaje que deseas enviar y recibe avisos cuando tus clientes lo lean. Utiliza nuestra aplicación de respuesta automática para responder a tus clientes en el momento. Obtén estadísticas en tiempo real de tus objetivos y mejora los procesos para conseguir el máximo retorno de la inversión. DigitalSMS La forma más inteligente de contactar con tus clientes. Pruébalo gratis.

Corporativo 6

En Online Soluciones cumplimos 10 años viajando con nuestros clientes para conseguir sus metas y, para celebrarlo, queremos compartir algunas de las mejores experiencias en este viaje hacia la Transformación Digital. El próximo 10 de abril organizamos un evento aniversario muy especial que nos transportará a situaciones y vivencias inspiradoras. ¡Te esperamos!

Corporativo 7

Las lecciones de nuestros antepasados nos han ido mostrando el camino para construir una marca empresarial que se fortalece día a día gracias a los testimonios de nuestros clientes. Empleamos materiales de primera calidad y siempre a un precio totalmente asequible. Contamos con un equipo multidisciplinar de más de 500 profesionales altamente cualificados. Si deseas asegurar tu pasado, tu presente y tu futuro, únete a Tadelia. Comprometidos contigo, desde siempre.

PHIA-EXPERT-A000001 Página 10/132

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

Corporativo 1

AudioCity, una nueva generación de audioguías para viajar. Ya no sólo leemos, sino que también nos gusta escuchar. Disfruta de las calles y monumentos de la ciudad mientras disfrutas de todos los detalles y curiosidades que tu audioguía personal te va contando al oído. AudioCity incluye 15 archivos mp3, que podrás transferir de una manera fácil a tu reproductor de audio o a tu smartphone o tablet. Además con cada audioguía podrás descargar también un mapa de la ciudad en la que te encuentras en pdf, con la información de todas las atracciones, su situación y el número de audio que le corresponde. Audiocity, toda la ciudad a tu alcance.

Corporativo 2

¿Cansado de esos kilitos extra? Olvídate de las dietas y productos milagro, la mejor forma que existe para perder peso consiste en quemar más calorías de las que consumes. Y es muy sencillo. Está claro que estar de pie quema más calorías que estar sentado, prueba a hacer tus actividades cotidianas, como por ejemplo hablar por teléfono, de pie. Establece una rutina diaria de ejercicio, camina al menos 30 minutos cada día. Aprovecha cada momento para quemar calorías, en lugar de utilizar el ascensor, sube y baja escaleras todos los días. ¿Qué tal si pruebas a hacer sentadillas mientras te cepillas los dientes? Suscríbete a nuestra newsletter y recibe todos nuestros consejos diarios para perder peso, totalmente gratis.

Corporativo 3

¿Quieres publicar tu libro en menos de 24 horas? Esta nueva aplicación te muestra de forma simple y paso a paso cómo escribir, publicar y promocionar tu libro en Amazon para conseguir que se convierta en un bestseller. Publicarás tu libro en menos de lo que canta un gallo y Amazon te abonará hasta un 75 % del precio de venta en concepto de beneficios. Entra en milibro.com, descarga la app y sigue las instrucciones para publicar tu libro ahora mismo.

Corporativo 4

TokioLam es una empresa con más de 50 años de experiencia en el sector de la arquitectura, la construcción, el desarrollo y la promoción inmobiliaria. Caracterizada por la excelencia en el servicio, el compromiso en el cumplimiento de objetivos y una desbordante creatividad sin límites, TokioLam ha desarrollado más de 40 proyectos diferentes este último año, que suponen una inversión de más de 5 millones de euros.

Corporativo 5

DigitalSMS, la solución que impulsa todas tus operaciones comerciales en los momentos clave de tu negocio. Comunícate con tus clientes mediante el envío y recepción de SMS. Carga tus contactos desde nuestra web. Crea el mensaje que deseas enviar y recibe avisos cuando tus clientes lo lean. Utiliza nuestra aplicación de respuesta automática para responder a tus clientes en el momento. Obtén estadísticas en tiempo real de tus objetivos y mejora los procesos para conseguir el máximo retorno de la inversión. DigitalSMS La forma más inteligente de contactar con tus clientes. Pruébalo gratis.

Corporativo 6

En Online Soluciones cumplimos 10 años viajando con nuestros clientes para conseguir sus metas y, para celebrarlo, queremos compartir algunas de las mejores experiencias en este viaje hacia la Transformación Digital. El próximo 10 de abril organizamos un evento aniversario muy especial que nos transportará a situaciones y vivencias inspiradoras. ¡Te esperamos!

Corporativo 7

Las lecciones de nuestros antepasados nos han ido mostrando el camino para construir una marca empresarial que se fortalece día a día gracias a los testimonios de nuestros clientes. Empleamos materiales de primera calidad y siempre a un precio totalmente asequible. Contamos con un equipo multidisciplinar de más de 500 profesionales altamente cualificados. Si deseas asegurar tu pasado, tu presente y tu futuro, únete a Tadelia. Comprometidos contigo, desde siempre.

PHIA-EXPERT-A000001 Página 11/132

PALABRAS GUÍA VS PARAMETROS DE PROCESO

Palabras Guía			Parámetros de Proceso		
	Flujo	Presión	Temperatura	Electricidad	
No	X	X	X	X	
Más	X	X	X	X	
Menos	X	X	X	X	
Inverso			X	X	
Además de	X	X	X	X	X

PHIA-EXPERT-A000001 Página 12/132

EQUIPO DE TRABAJO

Ítem	Nombres y Apellidos	Identificación	Resp. en Equipo	Organización / Dpto	Experticia	Teléfono (s)	Teléfono (s)
1	Luis Alfonso Sánchez HMRT	V-10168566-3	Líder de Estudio	Global Safety Solutions	Análisis de Riesgos	+59 473 5456789	sanchezla@gsafetys.com
2	Jesus A. Sánchez HMRT	V-30468977-2	Secretario	Global Safety Solutions	Transcripción de Datos	+59 473 5456789	camachos@gsafetys.com
3	Marco Tulio S. Coronel HMRT	V-12472678-3	Miembro	ICR Consulting	Gerencia de Proyectos	+59 473 5456789	gerencia@icrconsulting.com
4	Saadi Camacho HMRT	V-32765456-7	Asesor	ICR Consulting	Logística	+59 473 5456789	logistica@icrconsulting.com
5	Pedro León Zapata HMRT	ID-234567890	Consultor	PetroTach	Electricidad	+59 473 5456789	leonpzapata@petrotach.com
6	Arturo Marcano Quintero HMRT	ID-906745341	Gerente	PetroTach	Instrumentación	+59 473 5456789	marcanoa@petrotach.com
7	José Gregorio Moreno HMRT	CC-12334578	Administrador	PetroTach	Procesos	+59 473 5456789	morenojg@petrotach.com
8	Adolfo Uzcátegui HMRT	CC-89376774	Otro	PetroTach	Mecánica / Diseño	+59 473 5456789	uzcateguia@petrotach.com

PHIA-EXPERT-A000001 Página 13/132

LISTADO DE PLANOS Y DIAGRAMAS

Ítem	Código	Título	Fecha de revisión	Comentarios	Parte N°	Nodos Asociados
1	20240001 PTC-PTT-P&ID-001 PCND HMRT	Diagrama de Tubería e Instrumentación Pozo PTT-001	04-08-2024	Sin comentarios HMRT	1	1
2	20240002 PTC-PTT-P&ID-002 PCND HMRT	Filosofía de Operación y Control Operación y Control	04-08-2024	Sin comentarios HMRT	1	2
3	20240003 PTC-PTT-P&ID-003 PCND HMRT	Diagrama de Tubería e Instrumentación GHL-003	04-08-2024	Sin comentarios HMRT	1	3
4	20240004 PTC-PTT-P&ID-004 PCND HMRT	Diagrama de Tubería e Instrumentación UHL-004	04-08-2024	Sin comentarios HMRT	1	4
5	20240005 PTC-PTT-P&ID-005 PCNDHMRT	Diagrama de Tubería e Instrumentación XCV-005	04-08-2024	Sin comentarios HMRT	1	5
6	2024-T-001 HMRT	Tabla de Equipos e Instrumentos	04-08-2024	Sin comentarios HMRT	1	6

PHIA-EXPERT-A000001 Página 14/132

NODOS O SECCIONES DE ESTUDIO

			Infor	mación del Nodo						Planos Asociados	
Nodo	Nombre	Descripción	Tipo	Componentes	Intención de diseño	Comentarios Adicionales	Color	Código	Parte	Título	Fecha de Revisión
1	Ingreso de crudo al tanque V-1000	Vá desde el límite de batería determinado, hasta la entrada del equipo principal	Líneas y equipos	V-1000, Válvulas HV-1000, Bomba P-1000	Transportar x cantidad de fluido, a y presión, y Z glpm			20240001 PTC-PTT- P&ID-001 PCND HMRT	1	Diagrama de Tubería e Instrumentación Pozo PTT-001	04-08-2024
2	Nodo 2 HMRT	asdfasdHMRT	asdfasfd HMRT	df asdfHMRT	adsf adsfHMRT	afds adsf HMRT		20240002 PTC-PTT- P&ID-002 PCND HMRT	1	Filosofía de Operación y Control Operación y Control	04-08-2024
3	Nodo 3 HMRT	asdfHMRT	asdfa HMRT	asdf asdHMRT	asdfadHMRT	dsf dfsdf HMRT		20240003 PTC-PTT- P&ID-003 PCND HMRT	1	Diagrama de Tubería e Instrumentación GHL-003	04-08-2024
4	Nodo 4 HMRT	asdfasfdHMRT	aa dfdsf HMRT	asd fadsfHMRT	fasdfadfsHMRT	adsf adf HMRT		20240004 PTC-PTT- P&ID-004 PCND HMRT	1	Diagrama de Tubería e Instrumentación UHL-004	04-08-2024
5	Nodo 5 HMRT	asd fHMRT	asdfa sdf HMRT	a sdfaHMRT	afdsafsdHMRT	afds adsf HMRT		20240005 PTC-PTT- P&ID-005 PCNDHMRT	1	Diagrama de Tubería e Instrumentación XCV-005	04-08-2024
6	Nodo 6 HMRT	HMRT	qewrqwerq HMRT	ewrqewrqwerHMRT	qewrqerwHMRT	wqerqreq HMRT		2024-T-001 HMRT	1	Tabla de Equipos e Instrumentos	04-08-2024
7	Nodo 7 HMRT	aasdf HMRT	adfaasdf HMRT	adfaf dsHMRT	adsf adsf HMRT	as dfadHMRTHMRT					
8	Nodo 8 HMRT	aasdf HMRT	aasdf HMRT	aasdf HMRT	aasdf HMRT	aasdf HMRT					
9	Nodo 9 HMRT	aasdf HMRT	aasdf HMRT	aasdf HMRT	aasdf HMRT	aasdf HMRT					

PHIA-EXPERT-A000001 Página 15/132

CRITERIO PARA EVALUACIÓN DE RIESGO

CLASIFICACIÓN DE RIESGO

Ítem	Titulo	Descripción	Criterio de Tolerancia	Color
1	В	Bajo	dghfg hfg HMRT	
2	М	Medio	adfa dadsf HMRT	
3	Α	Alto	dafa adsfa HMRT	
4	MA	Muy Alto	addafasdf HMRT	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 16/132

MATRIZ DE RIESGO

	Consec	uencias		S	adsf dsf a	ads fasdfad	ads fasdf ds	das fadsf sd	adsf asdf s	adf aasd	adf adsasd	fa sdfasd	adsf asdfaf
	Categ	gorías		e v					Frecuencia				
Personal	Activos	Ambiente	Económico	e r i d a d	A	В	С	D	E	F	G	Н	I
af afdsa HMRT	adsf afs HMRT	sdfaHMRT	s fasdf dHMRT	1	В	В	В	В	В	В	В	В	М
ads faHMRT	dsfadfHMRT	asdfHMRT	ads fadsfHMRT	2	В								М
asdfaHMRT	sdfasHMRT	dfadfHMRT	asdfadfHMRT	3	В							M	
asdfaHMRT	dsfaHMRT	dsfaHMRT	adsfasdfHMRT	4	В						М		Α
asdfaHMRT	sdfasHMRT	dfasdfHMRT	asdfaHMRT	5	В					М		A	A
aadsfadsfHMRT	aadsfadfsHMRT	asdfaadsHMRT	asdfadasfHMRT	6	В				M		A	A	A
				7	В	B3		М		A	A	A	MA
				8	В		M		A	A	A	MA	MA

PHIA-EXPERT-A000001 Página 17/132

	Consec	uencias		S e	adsf dsf a	ads fasdfad	ads fasdf ds	das fadsf sd	adsf asdf s	adf aasd	adf adsasd	fa sdfasd	adsf asdfaf
Categorías					Frecuencia								
Personal	Activos	Ambiente	Económico	e r i d a d	A	В	С	D	E	F	G	Н	l
				9		M		A	5E	A	MA	MA	MA
				10			A	A	6E	MA	MA	MA	MA

PHIA-EXPERT-A000001 Página 18/132

PREMISAS GENERALES

Ítem	Dirigida a	Premisa	Condiciones	Fecha	Comentario
1	Sistema Mecatrónico HMRT	das fads f sgfg HMRT	adsf af HMRT	22-10-2024	as fadfsfa f ad ads HMRT
2	Sistema de lavado HMRT	adsfasd af asd HMRT	f asdfadfadf f HMRT	23-10-2024	ads fasdf af asf adsf HMRT
3	Sistema contra incendio HMRT	adsf asf asdf HMRT	dsaf asd aadsf HMRT	24-10-2024	afdsf adsf asdf HMRT
4	sdf sfadsfasdf	dfds fadsf df	df sdfsds	03-02-2025	f sfg sfg sdf sfdg df gd
5	tal cosa	se establece que el estudio del nodo radica en tal cosa	condiciones tales	10-02-2025	no existen comentarios
6	hjujjkk	aa sfdadfa df	asdf asdf adsfadsf af asdf	15-04-2025	no existen comentarios

PHIA-EXPERT-A000001 Página 19/132

PREMISAS ESPECIFICAS

Ítem	Dirigida a Nodo	Premisa	Condiciones	Fecha	Comentario
1	1	adsf dsfa HMRT	dfa sf asfHMRT	22-10-2024	adsf adsf afsa HMRT
2	2	adsf asf HMRT	dsfasf aHMRT	23-10-2024	dsf asdf asdfa HMRT
3	3	af asHMRT	f af asfaHMRT	24-10-2024	dsa asf asf HMRT
4	4	df asdf asf HMRT	ds fasf HMRT	25-10-2024	afsd asd HMRT
5	5	ads fs HMRT	as fds HMRT	26-10-2024	ads fasf HMRT
6	6	f asf HMRT	f adsf HMRT	27-10-2024	asdf HMRT
7	8	ads f sf sf s HMRT	ads sfd gsfd gfs HMRT	15-04-2025	ads f gsdf sfds HMRT

PHIA-EXPERT-A000001 Página 20/132

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS GENERALES

Ítem	Dirigido a	Descripción	Fecha	Comentario
1	Sistema Electroindustrial HMRT	sdfsdf HMRT	22-10-2024	sdfsdfsdfsdf HMRT
2	Sistema de descarga principal HMRT	adf adsf af a HMRT	23-10-2024	dsa fasdf dfa HMRT
3	Sistema de descarga secundario HMRT	adasf adsf adsf HMRT	24-10-2024	adfadsf adsfad HMRT
4	asd fdf ds	f dsf df dsf sdf sdf	15-04-2025	ads fdsf dsfadsfd fd

PHIA-EXPERT-A000001 Página 21/132

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS ESPECIFICAS

Ítem	Dirigido a	Descripción	Fecha	Comentario
1	Area	adsf sf adsfasfadsf HMRT	22-10-2024	adsf adsfaadsf df HMRT
2	Proc.	dsf asdfasf af HMRT	23-09-2024	dsf adsf adsf fa HMRT
3	Equipo	sf asdfasdf adsfa HMRT	24-10-2024	adfadsfsadsfadfa d afa HMRT
4	Serv.	ads fasdfa HMRT	25-10-2024	af asdf asd HMRT
5	Nodo 1	asdf adf af HMRT	26-10-2024	fa sdfadsf a HMRT
6	Nodo 2	adsf afasdf HMRT	27-10-2024	asdfadf adf asdf HMRT
7	Nodo 4	as fsdf sdfadsf dsf	15-04-2025	sad fasdf asdf adsf asd fa fa

PHIA-EXPERT-A000001 Página 22/132

RECOMENDACIONES HAZOP

Ítem	Recomendaciones	Lugar de ubicación	Cat	RR	Responsable De Seguimiento	Fecha De Vencimiento	Comentarios		
1	Recomendación XAXA123	7.1.1.1, 7.1.2.1, 4.3.1.1, 8.2.1.2, 1.3.1.1	Per	A	1. Trabajoso	20-04-2025	Comentarios		
2	Recomendación 1	3.1.1.1, 1.1.1.1	Per	M	1. José	10-11-2024	Comentarios		
3	Recomendación 3	3.3.1.1, 1.1.2.2	Per		1. Marilá	10-11-2024	Comentarios		
4	Recomendación 4	3.4.1.1, 1.2.1.1	Amb		1. Jesús	10-11-2024	Comentarios		
5	Recomendación 5	4.1.1.1, 2.1.1.1	Eco		1. José	10-11-2024	Comentarios		
6	Recomendación 7	2.2.1.1	Per		1. Luis	10-11-2024	Comentarios		
7	Recomendación 8	2.3.1.1	Per		1. Manuel	20-04-2025	Comentarios		
8	Recomendación 9	5.1.1.1, 6.1.1.1	Eco		1. José	11-11-2024	Comentarios		
9	Recomendación 10	5.2.1.1, 6.2.1.1	Amb		1. Pedro	11-11-2024	Comentarios		
10	Recomendación 11	5.3.1.1, 6.3.1.1	Act		1. Luis	11-11-2024	Comentarios		
11	Recomendación específica por causa de no tener salvaguardas	1.4.1.1	Per		1. Fernando	20-04-2025	Comentarios		
12	Recomendación triple	1.4.1.2, 1.5.1.1	Eco		1. Fernando	20-04-2025	Comentarios		
13	Recomendación XA2	1.3.2.1	Per		1. Trabajoso	20-04-2025	Comentarios		
14	Recomendación 2	3.2.1.1, 1.1.2.1	Eco	В	1. Pedro	10-11-2024	Comentarios		
15	Recomendación 6	4.2.1.1, 2.1.1.2	Act		1. Pedro	10-11-2024	Comentarios		
16	Recomendación 12	5.4.1.1, 6.4.1.1	Per		1. Jesús	11-11-2024	Comentarios		
17	Recomendación 13	5.5.1.1, 6.5.1.1	Act		1. Péndrive	11-11-2024	Comentarios		
18	Elaborar un procedimiento de manejos de solidos inflamables	8.1.1.1	Per		1. Luis	20-04-2025	Comentarios		
19	No se emitieron recomendaciones	8.1.1.2, 8.1.2.1	Act		1. No Aplica	20-04-2025	Comentarios		
20	Recomendación 21	7.1.3.1, 6.13.1.1	Per		1. Péndrive				
21	Recomendación 20	7.1.2.2, 6.12.1.1	Per		1. Trabajoso				
22	Recomendación 16	8.3.1.1, 6.8.1.1	Act		1. Manuel				
23	Recomendación 17	8.4.1.1, 6.9.1.1	Per		1. Marilá				
24	Recomendación 18	8.5.1.1, 6.10.1.1	Per		1. José				
25	Recomendación 19	8.2.1.1, 6.11.1.1	Eco		1. Pedro				
26	Recomendación 15	8.2.2.1, 6.7.1.1	Amb		1. Julian				
27	Recomendación 14	6.6.1.1	Per		1. Julian				
28	Fg sdfg sdf	1.5.2.1	Per		gsdfg sfgsf				

PHIA-EXPERT-A000001 Página 23/132

CONCLUSIONES

Análisis HazOp

Fueron analizados en total 2 nodos en el estudio HazOp y 15 parámetros por nodo. En el Estudio What-if fueron identificados 4 subsistemas de acuerdo al documento SHEGUIDE05 de SCJ, en los cuales se realizaron 90 preguntas del tipo ¿Qué pasa sí? En el Estudio Check-List se analizaron 2 nodos, 13 aspectos y un total de 105 preguntas.

Tras la realización del estudio HazOp, What-if y Check List, se identificaron diversos escenarios potenciales de riesgo asociados con las operaciones. Estos análisis permitieron clasificar los posibles peligros, asignar prioridades basadas en su nivel de criticidad y recomendar medidas preventivas y correctivas para evitar o mitigar dichos riesgos. En el análisis HazOP se generaron 16 recomendaciones en total, en el análisis What-If se generaron 11 recomendaciones, finalmente en el análisis Check List se generaron 05 recomendaciones.

La mayoría de los escenarios de riesgo con salvaguardas se encuentran en la categoría de "riesgo aceptable" puesto que las Salvaguardas ofrecen una buena barrera de protección contra los peligros existentes.

Entre las principales acciones propuestas se incluyen una serie de recomendaciones surgidas del estudio HazOp, Whatif y Check List. Estas recomendaciones buscan reducir la probabilidad de eventos peligrosos no deseados, garantizar la integridad del sistema y promover un entorno de trabajo más seguro y saludable.

A continuación, nos enfocaremos en la más impactante (nivel de riesgo mayor) por tipo de análisis. La respuesta a las recomendaciones de los estudios realizados, se deberán acometer de forma jerárquica y según la matriz de riesgo de la organización:

Hazop

Recomendación #9: Evaluar la posibilidad de reubicar el venteo del filtro F7.

Recomendación #10: Evaluar la ubicación de acuerdo a sus normas sobre la descarga atmosférica que puede producirse en la válvula manual ubicada en el Filtro F8, corresponde a un riesgo "B" de la Matriz de Riesgo de SCJ.

What-If

Recomendación #10: Evaluar la posibilidad de instalar un detector LEL a la salida del baño de agua sin paro de línea. corresponde a un riesgo "B" de la Matriz de Riesgo de SCJ.

Check-List

Recomendación general: Evaluar la posibilidad ejecutar un cálculo de consecuencias para evaluar el impacto externo al ítem 17-09. Sin clasificación de riesgos según la matriz de SCJ.

El compromiso con la ejecución de las medidas correctivas identificadas será fundamental para asegurar el cumplimiento normativo y la protección de las personas, el medio ambiente y las instalaciones.

Como conclusión deseamos destacar la activa y enriquecedora contribución del personal de SC JOHNSON & SON DE VENEZUELA asistentes a las jornadas del PHA.

PHIA-EXPERT-A000001 Página 24/132

NÚMERO DE ESCENARIOS DE RIESGOS POR CADA NODO

NODO	DESCRIPCIÓN DEL NODO	DESVIACIONES	CAUSAS	CONSECUENCIAS
1	Ingreso de crudo al tanque V-1000	5	8	9
2	Nodo 2 HMRT	3	3	4
3	Nodo 3 HMRT	4	4	4
4	Nodo 4 HMRT	3	3	3
5	Nodo 5 HMRT	5	5	5
6	Nodo 6 HMRT	13	13	13
7	Nodo 7 HMRT	1	3	4
8	Nodo 8 HMRT	5	7	9

PHIA-EXPERT-A000001 Página 25/132

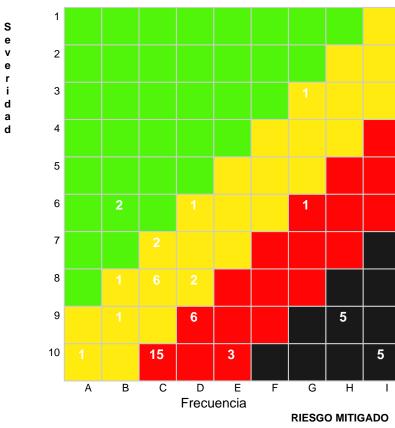
PORCENTAJE DE NIVELES DE RIESGO POR CADA NODO / SECCIÓN RESPECTO AL TOTAL DE ESCENARIOS EVALUADOS

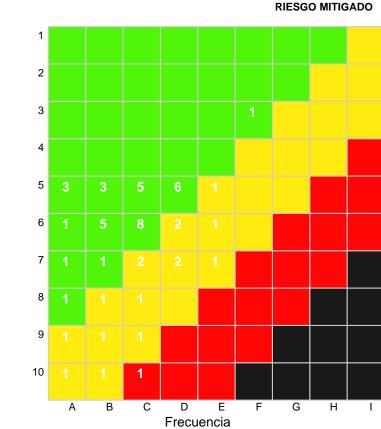
NODO	DESCRIPCIÓN DEL NODO	CANTIDAD				RIESGO I	NHERENTE		RIESGO MITIGADO			
		DESVIACIONES	CAUSAS	ESCENARIOS	В	M	A	MA	В	M	A	MA
1	Ingreso de crudo al tanque V-1000	5	8	10	0%	20%	30%	50%	40%	60%	0%	0%
2	Nodo 2 HMRT	3	3	4	0%	25%	25%	50%	25%	75%	0%	0%
3	Nodo 3 HMRT	4	4	4	0%	0%	25%	75%	100%	0%	0%	0%
4	Nodo 4 HMRT	3	3	3	0%	67%	33%	0%	67%	33%	0%	0%
5	Nodo 5 HMRT	5	5	5	0%	40%	60%	0%	40%	60%	0%	0%
6	Nodo 6 HMRT	13	13	13	15%	0%	85%	0%	85%	15%	0%	0%
7	Nodo 7 HMRT	1	3	4	0%	50%	50%	0%	75%	0%	25%	0%
8	Nodo 8 HMRT	5	7	9	0%	67%	33%	0%	89%	11%	0%	0%

PHIA-EXPERT-A000001 Página 26/132

NÚMERO DE ESCENARIOS POR NIVELES DE RIESGO

RIESGO INHERENTE





s

e v e r i d a d

PHIA-EXPERT-A000001 Página 27/132

CANTIDAD DE ESCENARIOS EVALUADOS

Clasificación de Riesgo	RIESGO INHERENTE	RIESGO MITIGADO
В	2	35
М	15	16
A	25	1
MA	10	0

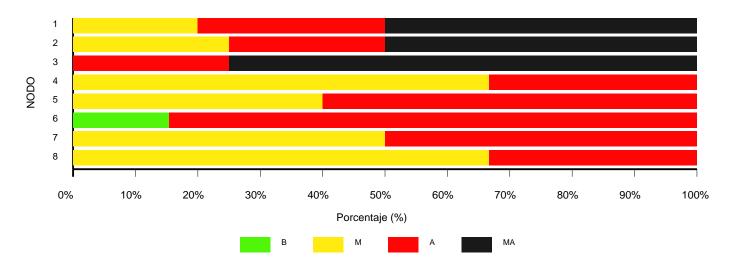
% DE ESCENARIOS EVALUADOS

Clasificación de Riesgo	RIESGO INHERENTE	RIESGO MITIGADO
В	3.85%	67.31%
М	28.85%	30.77%
A	48.08%	1.92%
MA	19.23%	0.00%

PHIA-EXPERT-A000001 Página 28/132

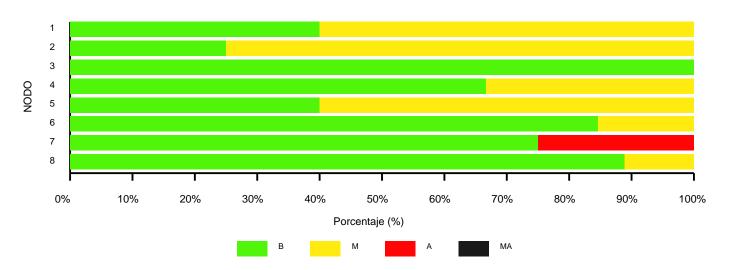
NÚMERO DE ESCENARIOS EXPRESADOS DENTRO DE LA MATRIZ DE RIESGOS

Distribución de Riesgo Inherente por Nodo

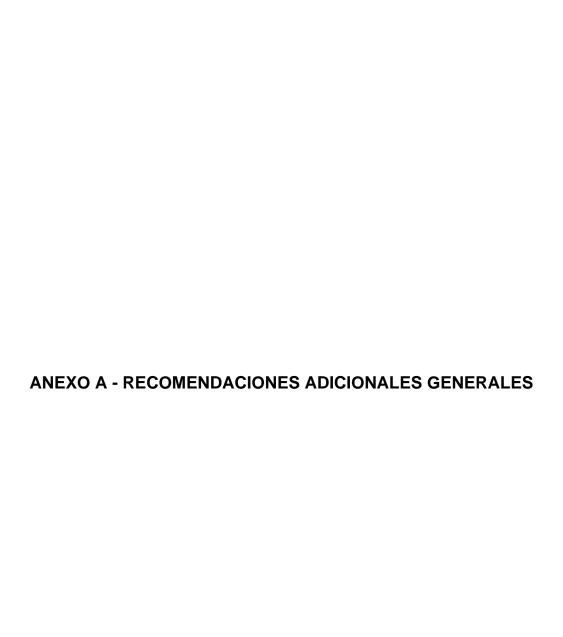


PHIA-EXPERT-A000001 Página 29/132

Distribución de Riesgo Mitigado por Nodo



PHIA-EXPERT-A000001 Página 30/132

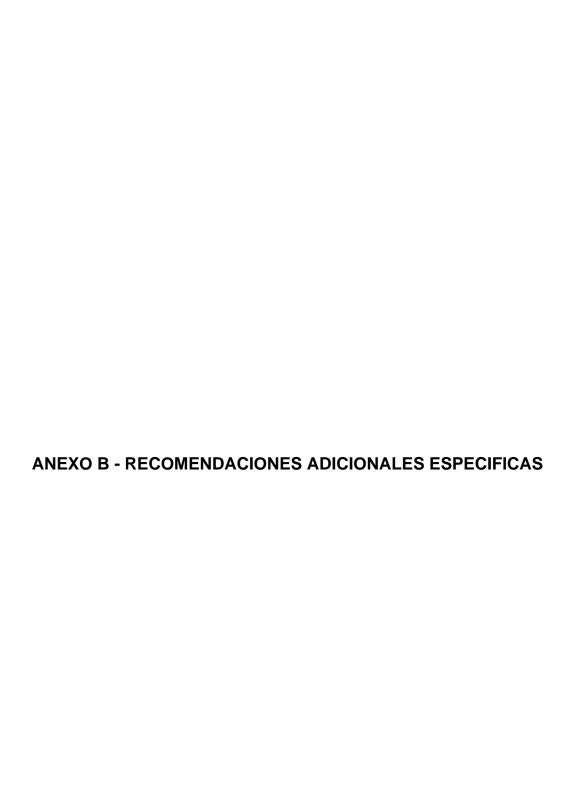


PHIA-EXPERT-A000001 Página 31/132

RECOMENDACIONES ADICIONALES GENERALES

Ítem	Dirigido a	Descripción	Fecha	Comentario
1	Sistema Electromecánico HMRT	asd afa asdf a HMRT	22-10-2024	ads fadsf afd fasdf HMRT
2	Ingreso a bombas hazop HMRT	adsf asfaf asdf asf HMRT	23-10-2024	adsf asdfasf adsaf a HMRT
3	Prueba para ver como funciona hoy jueves 3110 HMRT	adsf adsf HMRT	24-10-2024	asd fadsf adsf HMRT
4	adsf asdfdsf	adf adsf asdf	15-04-2025	dsaf asdf dsf sdf sf

PHIA-EXPERT-A000001 Página 32/132



PHIA-EXPERT-A000001 Página 33/132

RECOMENDACIONES ADICIONALES ESPECIFICAS

Ítem	Dirigido a	Descripción	Fecha	Comentario
1	Area	d assfaf af adsf HMRT	22-10-2024	asdf asdf sdf fasdfadsf HMRT
2	Proc.	adsfadf adf HMRT	23-10-2024	dasfdsfafadf HMRT
3	Equipo	asdf adf HMRT	24-10-2024	ad sfasf afsd asdf a HMRT
4	Serv.	adsfadsf HMRT	25-10-2024	df asfsa fasdf asdf HMRT
5	Nodo 1	sf afaf adsfa HMRT	26-10-2024	ads adf asdf adfa HMRT
6	Nodo 2	ads afaf asdf fa HMRT	27-10-2024	a adsfafad adf HMRT
7	Nodo 6	dasf asdfadsfa dasdf asdf	15-04-2025	dsaf sdf asdf adsf

PHIA-EXPERT-A000001 Página 34/132

ANEXO C - REPORTE DEL ESTUDIO HAZOP

PHIA-EXPERT-A000001 Página 35/132

HOJA DE TRABAJO

Ubicación de la Facilidades: Av. Cuatricentenaria, cruce con carretera transandina. HMRT

Facilidades: Patio de Tanques Táriba HMRT

Fecha: 22-10-2024

Nodo: 1

Tipo de Nodo: Líneas y equipos

Nombre: Ingreso de crudo al tanque V-1000

Descripción del Nodo: Vá desde el límite de batería determinado, hasta la entrada del equipo principal

Componentes del Nodo: V-1000, Válvulas HV-1000, Bomba P-1000

Planos Asociados: 20240001 PTC-PTT-P&ID-001 PCND HMRT - Parte 1, Intención de Diseño: Transportar x cantidad de fluido, a y presión, y Z glpm

Desviaciones	Causas	Consecuencias	Cat	Cat Matri		esgos	Salvaguardas	Matriz De Riesgos			Recomendaciones	Responsables	Matriz De Riesgos			Comentarios
				F	S	R		F	S	R			F	S	R	
1. No Flujo	1.1. Causa 1	1.1.1. Posible rotura para prueba de pegado de texto	Per	I	10	MA	1. Salvaguardas 1 2. Salvaguardas 2	С	8		1. Recomendación 1	1. José				Comentario A Comentario B Comentario C
	1.2. Causa 2	1.2.1. Posible rotura de manifold MA01, posible explosión y daño a las personas, instalaciones y ambiente. xxx	Eco	Н	9	МА	1. Salvaguardas 3 2. Salvaguardas 4	С	6	В	1. Recomendación 2	1. Pedro				1. Comentario
		1.2.2. Una consecuencia diferente para sacarla del juego	Per	G	6	Α	1. Salvaguardas x	В	10	M	1. Recomendación 3	1. Marilá				1. Comentario
2. Más Flujo	2.1. Causa n	2.1.1. Consecuencia X redactada un poco mas larga para ver como la pasa o si es un tema de caracteres	Amb	Е	10	6E	1. Salvaguardas x2	D	6		1. Recomendación 4	1. Jesús				1. Comentario
3. Mas temperatura	3.1. Cierre de la valvula xyv -01	3.1.1. Texto de prueba para verificar	Act	С	8	M	1. Salvaguarda de prueba 11A11	В	6		1. Recomendación XAXA123	1. Trabajoso				1. Comentario
	3.2. rotura de la manguera xt-08	las tablas	Per	D	9	Α	1. Salvaguarda de prueba 11A11	D	6	М	1. Recomendación XA2	1. Trabajoso				1. Comentario A

PHIA-EXPERT-A000001 Página 36/132

Ubicación de la Facilidades: Av. Cuatricentenaria, cruce con carretera transandina. HMRT

Facilidades: Patio de Tanques Táriba HMRT

Fecha: 22-10-2024

Nodo: 1

Tipo de Nodo: Líneas y equipos

Nombre: Ingreso de crudo al tanque V-1000

Descripción del Nodo: Vá desde el límite de batería determinado, hasta la entrada del equipo principal

Componentes del Nodo: V-1000, Válvulas HV-1000, Bomba P-1000

Planos Asociados: 20240001 PTC-PTT-P&ID-001 PCND HMRT - Parte 1, Intención de Diseño: Transportar x cantidad de fluido, a y presión, y Z glpm

Desviaciones	Causas	Consecuencias	Cat	Matriz	z De Ri	esgos	Salvaguardas	Matriz	De Ri	esgos	Recomendaciones	Responsables	Matriz	De Ri	esgos	Comentarios
				F	S	R		F	S	R			F	S	R	
4. Menos oresion	4.1. causa 3	4.1.1. Posible rotura para prueba de pegado de texto	Per	I	10	MA	No existe salvaguarda para esta consecuencia	А	10		Recomendación específica por causa de no tener salvaguardas	1. Fernando				1. Comentario E
		4.1.2. Posible rotura de manifold MA01, posible explosión y daño a las personas, instalaciones y ambiente. xxx	Eco	Н	9	MA	1. Salvaguarda N28	Е	6		1. recomendación triple	1. Fernando				1. Comentario C
5. ademas de presion	5.1. causa 4	5.1.1. Posible rotura de manifold MA01, posible explosión y daño a las personas, instalaciones y ambiente. xxx	Eco	Н	9	MA	1. Salvaguarda N29 2. Salvaguarda N30	В	7	В3	1. recomendación triple	1. Fernando				1. Comentario
	5.2. asdf sf	5.2.1. f asfsdf s	Per	G	3	М	1. f sfdgs fdg	F	3	В	1. fg sdfg sdf	1. gsdfg sfgsf				1. gsfd gsfg

PHIA-EXPERT-A000001 Página 37/132

Ubicación de la Facilidades: Av. Cuatricentenaria, cruce con carretera transandina. HMRT

Facilidades: Patio de Tanques Táriba HMRT

Fecha: 23-10-2024

Nodo: 2

Tipo de Nodo: asdfasfd HMRT

Nombre: Nodo 2 HMRT

Descripción del Nodo: asdfasdHMRT Componentes del Nodo: df asdfHMRT

Planos Asociados: 20240002 PTC-PTT-P&ID-002 PCND HMRT - Parte 1,

Intención de Diseño: adsf adsfHMRT

Desviaciones	Causas	Consecuencias	Cat	Matriz	De Ri	esgos	Salvaguardas	Matriz	De Ri	esgos	Recomendaciones	Responsables	Matriz	De Ri	esgos	Comentarios
				F	S	R		F	S	R			F	S	R	
1. Más Temperatura	1.1. Causa 5	1.1.1. Posible rotura de manifold MA01, posible explosión y daño a las personas, instalaciones y ambiente. xxx	Eco	Н	9	MA	1. Salvaguardas 5 2. Salvaguardas 6	Е	5		1. Recomendación 5	1. José				1. afds ads f
		1.1.2. info para buscar con la web	Act	В	8		No existe salvaguarda para esta consecuencia	A	7	В	1. Recomendación 6	1. Pedro				1. fafaf
2. Menos Flujo	2.1. Causa 6	2.1.1. Posible rotura para prueba de pegado de texto	Per	I	10	MA	1. Salvaguardas 7	D	7	M	1. Recomendación 7	1. Luis				1. adsf afaf f
3. Menos Presión	3.1. Causa 7	3.1.1. Consecuencia 2	Per	E	10	6E	1. Salvaguardas N1	D	7		1. Recomendación 8	1. Manuel				1. adfasfafa

PHIA-EXPERT-A000001 Página 38/132

Ubicación de la Facilidades: Av. Cuatricentenaria, cruce con carretera transandina. HMRT

Facilidades: Patio de Tanques Táriba HMRT

Fecha: 24-10-2024

Nodo: 3

Tipo de Nodo: asdfa HMRT

Nombre: Nodo 3 HMRT

Descripción del Nodo: asdfHMRT

Componentes del Nodo: asdf asdHMRT

Planos Asociados: 20240003 PTC-PTT-P&ID-003 PCND HMRT - Parte 1,

Intención de Diseño: asdfadHMRT

Desviaciones	Causas	Consecuencias	Cat	Matriz	z De Ri	esgos	Salvaguardas	Matriz	De Ri	esgos	Recomendaciones	Responsables	Matriz	De Ri	esgos	Comentarios
				F	S	R		F	S	R			F	S	R	
1. No Nivel	1.1. Causa 8	1.1.1. Posible rotura de manifold MA01, posible explosión y daño a las personas, instalaciones y ambiente. xxx	Eco	Н	9	MA	1. Salvaguardas 8	D	5	В	1. Recomendación 1	1. José				1. adsfadsfa
2. Más Nivel	2.1. Causa 9	2.1.1. Posible rotura para prueba de pegado de texto	Per	I	10	MA	1. Salvaguardas N3	D	5	В	1. Recomendación 2	1. Pedro				1. d afsd
3. Menos Nivel	3.1. Causa 10	3.1.1. Posible rotura para prueba de pegado de texto	Per	I	10	MA	1. Salvaguardas 9	D	5	В	1. Recomendación 3	1. Luis				1. adsfasf
4. Inverso Nivel	4.1. Causa 11	4.1.1. Consecuencia	Amb	D	9	Α	1. Salvaguardas 10	D	5	В	1. Recomendación 4	1. Luis				1. sdadsf

PHIA-EXPERT-A000001 Página 39/132

Ubicación de la Facilidades: Av. Cuatricentenaria, cruce con carretera transandina. HMRT

Facilidades: Patio de Tanques Táriba HMRT

Fecha: 25-10-2024

Nodo: 4

Tipo de Nodo: aa dfdsf HMRT

Nombre: Nodo 4 HMRT

Descripción del Nodo: asdfasfdHMRT

Componentes del Nodo: asd fadsfHMRT

Planos Asociados: 20240004 PTC-PTT-P&ID-004 PCND HMRT - Parte 1,

Intención de Diseño: fasdfadfsHMRT

intonon do	Discrio. Iasalaalsi livii	•														
Desviaciones	Causas	Consecuencias	Cat	Matriz	De Ri	esgos	Salvaguardas	Matriz	De Rie	esgos	Recomendaciones	Responsables	Matriz	De Ri	esgos	Comentarios
				F	S	R		F	S	R			F	S	R	
1. No Temperatura	1.1. causa 12	1.1.1. adsf as	Per	A	10		1. Salvaguarda 41	D	5	В	1. Recomendación 5	1. José				1. sadfd fa
2. Más Temperatura	2.1. causa 13	2.1.1. dfadsfa sdf	Act	В	9		1. Salvaguarda 42	D	5	В	1. Recomendación 6	1. Pedro				1. sdf asdfa
3. Menos Temperatura	3.1. causa 14	3.1.1. dasaasdf	Eco	С	10	A	1. Salvaguarda 43	С	7		1. Recomendación XAXA123	1. Trabajoso				1. sdfasda

PHIA-EXPERT-A000001 Página 40/132

Ubicación de la Facilidades: Av. Cuatricentenaria, cruce con carretera transandina. HMRT

Facilidades: Patio de Tanques Táriba HMRT

Fecha: 26-10-2024

Nodo: 5

Tipo de Nodo: asdfa sdf HMRT

Nombre: Nodo 5 HMRT

Descripción del Nodo: asd fHMRT Componentes del Nodo: a sdfaHMRT

Planos Asociados: 20240005 PTC-PTT-P&ID-005 PCNDHMRT - Parte 1,

Intención de Diseño: afdsafsdHMRT

Desviaciones	Causas	Consecuencias	Cat	Matriz	De Ri	esgos	Salvaguardas	Matriz	De Ri	esgos	Recomendaciones	Responsables	Matriz	De Ri	esgos	Comentarios
				F	S	R		F	S	R			F	S	R	
1. No Flujo	1.1. causa 16	1.1.1. adsas	Eco	E	10	6E	1. Salvaguarda 53 2. Salvaguarda 54	А	9		1. Recomendación 9	1. José				1. adfa ds
2. Más Presión	2.1. causa 17	2.1.1. fadsf asdf	Amb	D	9	Α	1. Salvaguarda de prueba 11A11	В	8		1. Recomendación 10	1. Pedro				1. adsf as
3. Menos Nivel	3.1. causa 18	3.1.1. asdddddfads	Act	D	9	Α	1. Salvaguarda 51	В	9		1. Recomendación 11	1. Luis				1. asd adsf
4. Inverso Temperatura	4.1. causa 19	4.1.1. dfasdfa	Per	D	8	M	1. Salvaguarda 52	В	5	В	1. Recomendación 12	1. Jesús				1. adsfadsf
5. No Presión	5.1. causa 20	5.1.1. ad faf	Act	D	6		1. Salvaguarda de prueba 11A11	С	6	В	1. Recomendación 13	1. Péndrive				1. df asdafadsf

PHIA-EXPERT-A000001 Página 41/132

Ubicación de la Facilidades: Av. Cuatricentenaria, cruce con carretera transandina. HMRT

Facilidades: Patio de Tanques Táriba HMRT

Fecha: 27-10-2024

Nodo: 6

Tipo de Nodo: qewrqwerq HMRT

Nombre: Nodo 6 HMRT Descripción del Nodo: HMRT

Componentes del Nodo: ewrqewrqwerHMRT

Planos Asociados: 2024-T-001 HMRT - Parte 1,

Intención de Diseño: qewrqerwHMRT

Desviaciones	Causas	Consecuencias	Cat	Matriz	De Rie	esgos	Salvaguardas	Matriz	De Ri	esgos	Recomendaciones	Responsables	Matriz	De Rie	esgos	Comentarios
				F	S	R		F	S	R			F	S	R	
Además de Electricidad	1.1. Error humano, durante la conexion de la manguera al cisterna	1.1.1. Liberación de GLP a la atmosfera, creación de atmosfera explosiva. Posible incendio y Explosión.	Act	С	10	A	Detector de mezcla explosiva Procedimiento operacional acople de manguera en cisterna	Е	7		1. Recomendación 9	1. José				1. asdfa fa
2. Además de Flujo	2.1. Rotura de manguera al cisterna	2.1.1. Liberación de GLP a la atmosfera, creación de atmosfera explosiva. Posible incendio y Explosión.	Act	С	10	A	1. detector de mezcla explosiva y llama	С	9		1. Recomendación 10	1. Pedro				1. df asf af
3. Además de Presión	3.1. causa 21	3.1.1. Liberación de GLP a la atmosfera, creación de atmosfera explosiva. Posible incendio y Explosión.	Per	С	10	A	1. Salvaguarda 61	С	5	В	1. Recomendación 11	1. Luis				1. adsf a
4. Además de Nivel	4.1. causa 22	4.1.1. Liberación de GLP a la atmosfera, creación de atmosfera explosiva. Posible incendio y	Eco	С	10	A	1. Salvaguarda 61	С	5	В	1. Recomendación 12	1. Jesús				1. dsfa sdfa

PHIA-EXPERT-A000001 Página 42/132

Ubicación de la Facilidades: Av. Cuatricentenaria, cruce con carretera transandina. HMRT

Facilidades: Patio de Tanques Táriba HMRT

Fecha: 27-10-2024

Nodo: 6

Tipo de Nodo: qewrqwerq HMRT

Nombre: Nodo 6 HMRT

Descripción del Nodo: HMRT

Componentes del Nodo: ewrqewrqwerHMRT

Planos Asociados: 2024-T-001 HMRT - Parte 1,

Intención de Diseño: qewrqerwHMRT

Desviaciones	Causas	Consecuencias	Cat	Matriz	De Ri	esgos	Salvaguardas	Matriz	De Ri	esgos	Recomendaciones	Responsables	Matriz	De Ri	esgos	Comentarios
				F	S	R		F	S	R			F	S	R	
		Explosión.														
5. Además de Temperatura	5.1. causa 23	5.1.1. Liberación de GLP a la atmosfera, creación de atmosfera explosiva. Posible incendio y Explosión.	Per	С	10	Α	1. Salvaguarda 61	С	5	В	1. Recomendación 13	1. Péndrive				1. ads fasf
6. Más Nivel	6.1. causa 24	6.1.1. ads fas	Per	С	10	Α	1. Salvaguarda 62	А	5		1. Recomendación 14	1. Julian				1. fd asdfa
7. Más Presión	7.1. causa 25	7.1.1. fa sdfa	Amb	С	10	Α	1. Salvaguarda 63	С	6	В	1. Recomendación 15	1. Julian				1. dfasdf
8. Más Temperatura	8.1. causa 26	8.1.1. sf asdf	Amb	С	10	Α	1. Salvaguarda 63	В	5	В	1. Recomendación 16	1. Luis				1. asdfa
9. Más Flujo	9.1. causa 27	9.1.1. adsf	Eco	С	10	Α	1. Salvaguarda 63	Α	5	В	1. Recomendación 17	1. Jesús				1. sdfadsf
10. No Flujo	10.1. causa 28	10.1.1. adsfa	Per	С	10	Α	1. Salvaguarda 64	В	5	В	1. Recomendación 18	1. Manuel				1. ads fasf
11. No Presión	11.1. causa 29	11.1.1. sdfa	Act	С	10	А	1. Salvaguarda 64	В	6	В	1. Recomendación 19	1. José				1. asdfa
12. No Nivel 30	12.1. causa 30	12.1.1. dfasfa 30	Amb	В	6	В	1. Salvaguarda 65	В	6		1. Recomendación 20	1. Pedro				1. fa 20

PHIA-EXPERT-A000001 Página 43/132

Ubicación de la Facilidades: Av. Cuatricentenaria, cruce con carretera transandina. HMRT

Facilidades: Patio de Tanques Táriba HMRT

Fecha: 27-10-2024

Nodo: 6

Tipo de Nodo: qewrqwerq HMRT

Nombre: Nodo 6 HMRT

Descripción del Nodo: HMRT

Componentes del Nodo: ewrqewrqwerHMRT

Planos Asociados: 2024-T-001 HMRT - Parte 1,

Intención de Diseño: gewrgerwHMRT

Desviaciones	Causas	Consecuencias	Cat	Matriz	De Rie	esgos	Salvaguardas	Matriz	De Rie	esgos	Recomendaciones	Responsables	Matriz	De Rie	esgos	Comentarios
				F	S	R		F	S	R			F	S	R	
13. No Temperatura 31	13.1. causa 31	13.1.1. dsfads 31	Eco	В	6	В	1. Salvaguarda 65	В	6	В	1. Recomendación 21	1. Luis				1. fasdf 21

PHIA-EXPERT-A000001 Página 44/132

Ubicación de la Facilidades: Av. Cuatricentenaria, cruce con carretera transandina. HMRT

Facilidades: Patio de Tanques Táriba HMRT

Fecha: 28-10-2024

Nodo: 7

Tipo de Nodo: adfaasdf HMRT

Nombre: Nodo 7 HMRT

Descripción del Nodo: aasdf HMRT Componentes del Nodo: adfaf dsHMRT

Planos Asociados:

Intención de Diseño: adsf adsf HMRT

Desviaciones	Causas	Consecuencias	Cat	Matriz	De Ri	esgos	Salvaguardas	Matriz	De Ri	esgos	Recomendaciones	Responsables	Matriz	De Ri	esgos	Comentarios
				F	S	R		F	S	R			F	S	R	
,.	1.1. Cierre total o parcial de	1.1.1. ads dafadffa adafadf adsfadf	Act	С	7		1. Salvaguarda 70	В	6	В	1. Recomendación XAXA123	1. Trabajoso				1. adsfa dsfa
	1.2. causa 32	1.2.1. adsfdfdfafasfaf	Per	D	9	Α	1. Salvaguarda 71 2. Salvaguarda 72 3. Salvaguarda 73	С	10	A	1. Recomendación XAXA123	1. Trabajoso				1. adsf a
		1.2.2. affsdffsfdsfds	Per	D	8	M	1. Salvaguarda de prueba 11A11	С	6	В	1. Recomendación 20	1. Trabajoso				1. sdf asfa
	1.3. causa 33	1.3.1. aadfads adf	Per	D	9	Α	1. Salvaguarda 74	С	6	В	1. Recomendación 21	1. Péndrive				1. f asdf a

PHIA-EXPERT-A000001 Página 45/132

Ubicación de la Facilidades: Av. Cuatricentenaria, cruce con carretera transandina. HMRT

Facilidades: Patio de Tanques Táriba HMRT

Fecha: 29-10-2024

Nodo: 8

Tipo de Nodo: aasdf HMRT

Nombre: Nodo 8 HMRT

Descripción del Nodo: aasdf HMRT **Componentes del Nodo:** aasdf HMRT

Planos Asociados:

Intención de Diseño: aasdf HMRT

Desviaciones	Causas	Consecuencias	Cat	Matriz	z De Rie	esgos	Salvaguardas	Matriz	De Ri	esgos	Recomendaciones	Responsables	Matriz	z De Ri	esgos	Comentarios
				F	S	R		F	S	R			F	S	R	
1. Más Flujo	1.1. cierre total y parcial de cualquiera de las válvulas manuales xyv -001	1.1.1. Posible rotura de manifold MA01, posible explosión y daño a las personas, instalaciones y ambiente	Per	С	10	А	existe salvaguarda sexiste salvaguarda existe salvaguarda sexiste salvaguarda		5	В	elaborar un procedimiento de manejos de solidos inflamables	1. Luis				1. asdf asdf
		1.1.2. Liberación de LPG a la atmosfera, creación de atmosfera explosiva. Posible incendio y Explosión.	Act	С	10	А	1. Salvaguarda N1 2. Salvaguarda N2	С	5	В	No se emitieron recomendaciones	1. No Aplica				1. adsf adfa
	1.2. error humano en la apertura de la válvula xyz-22	1.2.1. daños en la bomba p-418	Amb	С	8	M	1. Salvaguardas x2	С	6	В	No se emitieron recomendaciones	1. No Aplica				1. adsf adsfa
2. mas oresion	2.1. causa 1 de mas presion en el nodo 8	2.1.1. consecuencia 1 de mas temperatura en el nodo8	Eco	С	8		1. Salvaguarda 81	С	6	В	1. Recomendación 19	1. Pedro				1. asdf
		2.1.2. consecuencia 2xxxx	Eco	С	8		No existe salvaguarda para esta consecuencia	С	7	M	1. Recomendación XAXA123	1. Trabajoso				1. adsfa
	2.2. causa n2 de mas presion en el nodo 8		Amb	С	8	M	1. Salvaguarda 22	С	6	В	1. Recomendación 15	1. Julian				1. adsf

PHIA-EXPERT-A000001 Página 46/132

Ubicación de la Facilidades: Av. Cuatricentenaria, cruce con carretera transandina. HMRT

Facilidades: Patio de Tanques Táriba HMRT

Fecha: 29-10-2024

Nodo: 8

Tipo de Nodo: aasdf HMRT

Nombre: Nodo 8 HMRT

Descripción del Nodo: aasdf HMRT **Componentes del Nodo:** aasdf HMRT

Planos Asociados:

Intención de Diseño: aasdf HMRT

intención de	Discrio. aasur riiviik r															
Desviaciones	Causas	Consecuencias	Cat	Matriz	De Rie	esgos	Salvaguardas	Matriz	De Rie	esgos	Recomendaciones	Responsables	Matriz	De Ri	esgos	Comentarios
				F	S	R		F	S	R			F	S	R	
3. No Temperatura	3.1. adsa fa	3.1.1. adsf asfas	Act	С	10	A	1. Salvaguarda 83	A	5	В	1. Recomendación 16	1. Manuel				1. asdf asdf
4. mas nivel	4.1. adsf adsf	4.1.1. sdf a	Per	С	8		1. Salvaguarda 84	Α	6	В	1. Recomendación 17	1. Marilá				1. asdf asd
5. flujo inverso	5.1. adsf a	5.1.1. sdf adsf	Per	С	7		1. Salvaguarda 81	A	8	В	1. Recomendación 18	1. José				1. f sdfasdfa

PHIA-EXPERT-A000001 Página 47/132

ANEXO D - SESIONES DE TRABAJO

PHIA-EXPERT-A000001 Página 48/132

SESIONES DE TRABAJO

Sesión N°	Fecha	Hora de Inicio	Hora de Fin	Tiempo de Duración	Descripción Inicial de la Jornada	Comentario Final de la Jornada	Comentarios adicionales
1	22-10-2024	8:00 AM	6:00 PM	10	la Jornada se inició de acuerdo a lo planificado HMRT	la jornada finalizó de acuerdo a lo pautado y se cubrieron los puntos estimados para el día HMRT	no se emitieron comentarios adicionales con respecto a la jornada HMRT
2	23-10-2024	8:00 AM	6:00 PM	10	la Jornada se inició de acuerdo a lo planificado HMRT	la jornada finalizó de acuerdo a lo pautado y se cubrieron los puntos estimados para el día HMRT	no se emitieron comentarios adicionales con respecto a la jornada HMRT
3	24-10-2024	8:00 AM	6:00 PM	10	la Jornada se inició de acuerdo a lo planificado HMRT	la jornada finalizó de acuerdo a lo pautado y se cubrieron los puntos estimados para el día HMRT	no se emitieron comentarios adicionales con respecto a la jornada HMRT
4	25-10-2024	8:00 AM	6:00 PM	10	la Jornada se inició de acuerdo a lo planificado HMRT	la jornada finalizó de acuerdo a lo pautado y se cubrieron los puntos estimados para el día HMRT	no se emitieron comentarios adicionales con respecto a la jornada HMRT
5	26-10-2024	8:00 AM	6:00 PM	10	la Jornada se inició de acuerdo a lo planificado HMRT	la jornada finalizó de acuerdo a lo pautado y se cubrieron los puntos estimados para el día HMRT	no se emitieron comentarios adicionales con respecto a la jornada HMRT
6	27-10-2024	8:00 AM	6:00 PM	10	la Jornada se inició de acuerdo a lo planificado HMRT	la jornada finalizó de acuerdo a lo pautado y se cubrieron los puntos estimados para el día HMRT	no se emitieron comentarios adicionales con respecto a la jornada HMRT

PHIA-EXPERT-A000001 Página 49/132

ANEXO E - ASISTENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO

PHIA-EXPERT-A000001 Página 50/132

ASISTENCIA DEL EQUIPO

Ítem	Nombres y Apellidos	Organización / Dpto	Experticia	Email	Teléfono (s)	Tipo	(N°) y Fecha de Sesión
1	Luis Alfonso Sánchez HMRT	Global Safety Solutions	Análisis de Riesgos	sanchezla@gsafetys.com	+59 473 5456789	Presencial	(1) 22-10-24; (2) 23-10-24; (3) 24-10-24; (4) 25-10-24; (5) 26-10-24; (6) 27-10-24
2	Jesus A. Sánchez HMRT	Global Safety Solutions	Transcripción de Datos	camachos@gsafetys.com	+59 473 5456789	Presencial	(1) 22-10-24; (2) 23-10-24; (3) 24-10-24; (4) 25-10-24; (5) 26-10-24; (6) 27-10-24
3	Marco Tulio S. Coronel HMRT	ICR Consulting	Gerencia de Proyectos	gerencia@icrconsulting.com	+59 473 5456789	Virtual	(1) 22-10-24; (2) 23-10-24; (3) 24-10-24; (4) 25-10-24; (5) 26-10-24; (6) 27-10-24
4	Saadi Camacho HMRT	ICR Consulting	Logística	logistica@icrconsulting.com	+59 473 5456789	Presencial	(1) 22-10-24; (2) 23-10-24; (3) 24-10-24; (4) 25-10-24; (5) 26-10-24; (6) 27-10-24
5	Pedro León Zapata HMRT	PetroTach	Electricidad	leonpzapata@petrotach.com	+59 473 5456789	Presencial/ Virtual	(1) 22-10-24; (2) 23-10-24; (3) 24-10-24; (4) 25-10-24; (5) 26-10-24; (6) 27-10-24
6	Arturo Marcano Quintero HMRT	PetroTach	Instrumentación	marcanoa@petrotach.com	+59 473 5456789	Presencial	(1) 22-10-24; (2) 23-10-24; (3) 24-10-24; (4) 25-10-24; (5) 26-10-24; (6) 27-10-24
7	José Gregorio Moreno HMRT	PetroTach	Procesos	morenojg@petrotach.com	+59 473 5456789	Virtual	(1) 22-10-24; (2) 23-10-24; (3) 24-10-24; (4) 25-10-24; (5) 26-10-24; (6) 27-10-24
8	Adolfo Uzcátegui HMRT	PetroTach	Mecánica / Diseño	uzcateguia@petrotach.com	+59 473 5456789	Virtual	(1) 22-10-24; (2) 23-10-24; (3) 24-10-24; (4) 25-10-24; (5) 26-10-24; (6) 27-10-24

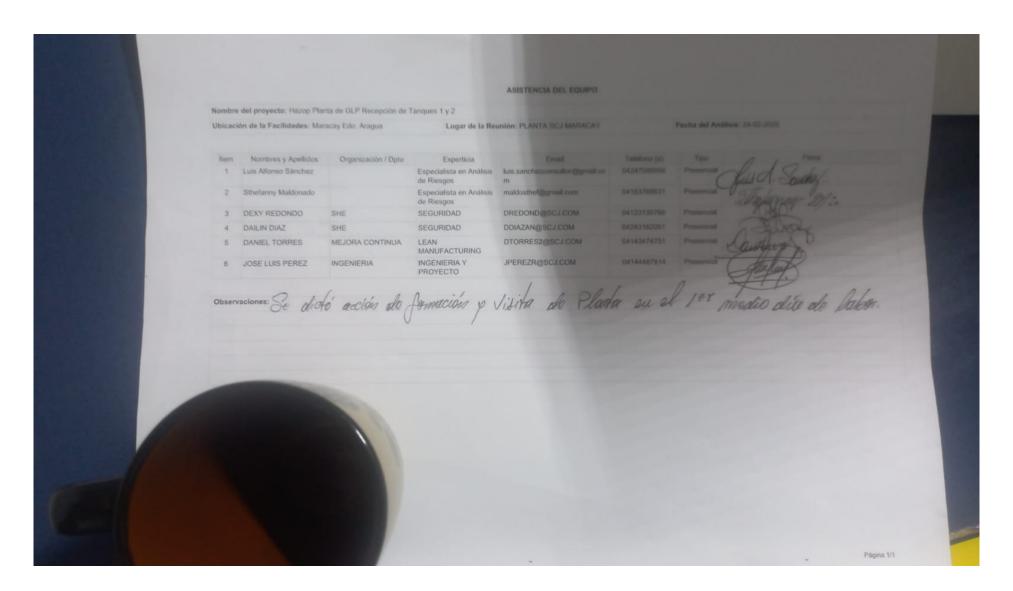
PHIA-EXPERT-A000001 Página 51/132

ASISTENCIA FIRMADA - 24/10/2024 - Sesión: 3 - Parte: 1

Item 1 2 3 4 5	Nombres y Apellidos Luis Alfonso Sánchez Sthefanny Maldonado DEXY REDONDO DAILIN DIAZ DANIEL TORRES JOSE LUIS PEREZ	Organización / Dpto SHE SHE MEJORA CONTINUA INGENIERIA	Experticia Especialista en Análisis de Riesgos Especialista en Análisis de Riesgos SEGURIDAD SEGURIDAD LEAN MANUFACTURING INGENIERIA Y PROYECTO	Email luis.sanchezconsultor@gmail.co m maldosthef@gmail.com DREDOND@SCJ.COM DDIAZAN@SCJ.COM DTORRES2@SCJ.COM JPEREZR@SCJ.COM	Teléfono (s) 04247080056 04163769631 04123130766 04243162051 04143474751 04144487814	Presencial Presencial Presencial Presencial Presencial Presencial Presencial	A South

PHIA-EXPERT-A000001 Página 52/132

ASISTENCIA FIRMADA - 24/10/2024 - Sesión: 3 - Parte: 2



PHIA-EXPERT-A000001 Página 53/132

ANEXO F - VALOR AGREGADO

PHIA-EXPERT-A000001 Página 54/132

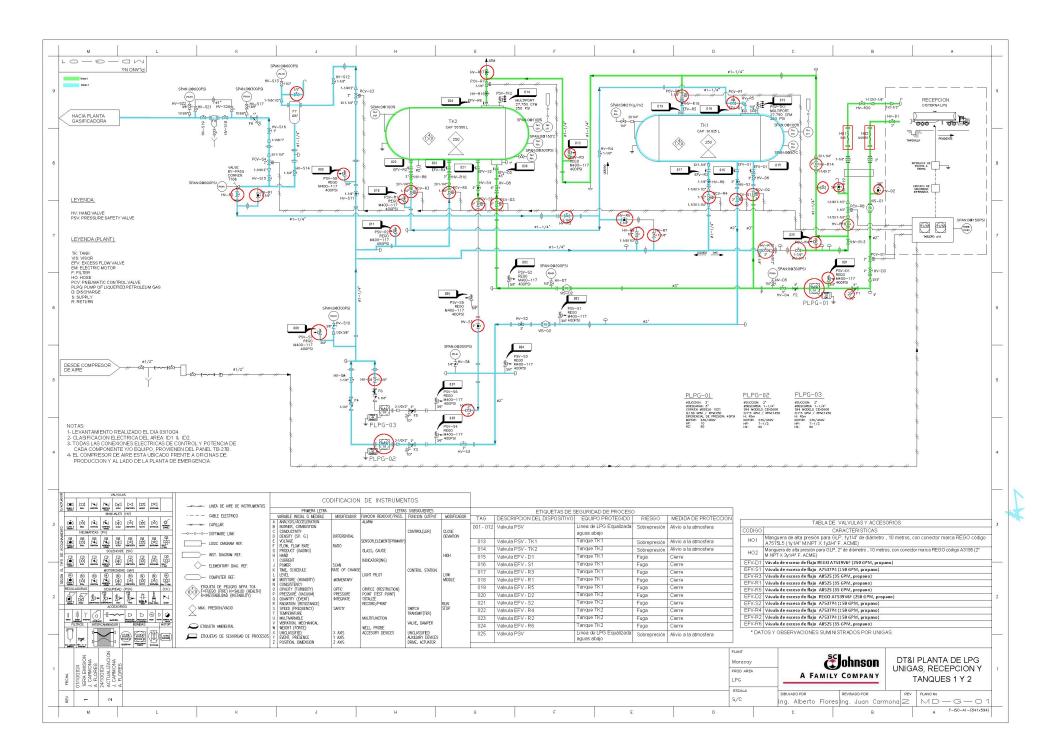
VALOR AGREGADO

								Planos Asociados	
Ítem	Fecha	Punto Evaluado	Descripción	Recomendaciones	Observaciones - Comentarios	Código	Parte	Título	Fecha de Revisión
1	22-10-2024	adsa asd asfsf HMRT	sd fdas a dfads HMRT	asf af a dfadf HMRT	ads asfa HMRT	20240001 PTC-PTT- P&ID-001 PCND HMRT	1	Diagrama de Tubería e Instrumentación Pozo PTT-001	04-08-2024
2	23-10-2024	adf fadsfasd a HMRT	ADSF AF HMRT	ADSFASF HMRT	AFA HMRT	20240002 PTC-PTT- P&ID-002 PCND HMRT	1	Filosofía de Operación y Control Operación y Control	04-08-2024
3	24-10-2024	sfa asd ads dsf HMRT	dsf fasdf HMRT	asfasd HMRT	asdfasdf HMRT	20240003 PTC-PTT- P&ID-003 PCND HMRT	1	Diagrama de Tubería e Instrumentación GHL-003	04-08-2024
4	25-10-2024	adsd a asdf s d HMRT	ADFADSF HMRT	FASDFA HMRT	ADSF A HMRT	20240004 PTC-PTT- P&ID-004 PCND HMRT	1	Diagrama de Tubería e Instrumentación UHL-004	04-08-2024
5	26-10-2024	adfdas adsf as HMRT	ADSFADS HMRT	ASDFFA HMRT	A DFA HMRT HMRT	2024-T-001 HMRT	1	Tabla de Equipos e Instrumentos	04-08-2024
6	27-10-2024	asdf dsa ads f HMRT	dsaf asf HMRT	asdf adsf HMRT	dsaf asdf asd HMRT				
7	15-04-2025	adf adsf adsfad	fadf adsf ads	fadsf adsf ads	f adsf asdf asdf sdf ads	20240005 PTC-PTT- P&ID-005 PCNDHMRT	1	Diagrama de Tubería e Instrumentación XCV-005	04-08-2024

PHIA-EXPERT-A000001 Página 55/132



PHIA-EXPERT-A000001 Página 56/132



PHIA-EXPERT-A000001 Página 57/132

ANEXO H - DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS

PHIA-EXPERT-A000001 Página 58/132



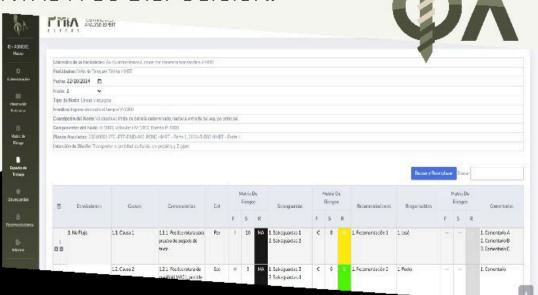
PROCESSES HAZARD IDENTIFICATION ANALYSIS EXPERT

¡Visitanos! en www.gsafetys.com

PRUEBALO YA!

HERRAMIENTAS A SU DISPOSICIÓN:

- HazOp
- · What if
- Hazid
- LOPA



Somos
Expertos
en
Seguridad
Procesos

Entra al demo ¡Gratis!

Disponible en línea para Organizaciones y Consultores

www.gsafetys.com

Contáctanos: Col. +57 323 803 1969 / EEUU: +1 (305) 897 0021

sanchezla@gsafetys.com / gerencia@gsafetys.com

PHIA-EXPERT-A000001 Página 59/132

ANEXO I - FILOSOFÍA DE OPERACIÓN Y CONTROL

PHIA-EXPERT-A000001 Página 60/132

WWW.HSEPROF.COM

HSE CHECKLISTS

Download HSE Docs from hseprof.com

If you found the content informative, please support clicking Google ads shown on the site and stay at least 30 seconds on ads to support hseprof.com

For Download Other HSE docs click on the https://lnkd.in/dR-jDThS

Share This Post Maximum
Help Your Friends

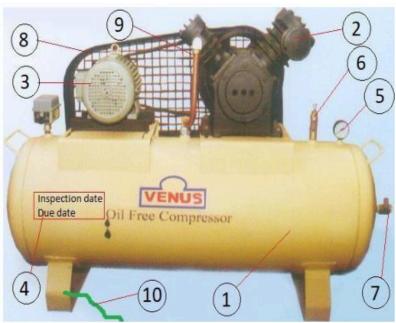
please support click on the Google ads shown on the site

HSE Professionals

PHIA-EXPERT-A000001 Página 61/132

Project Name:	Checklist for Equipm	nent Inspec	tion
Checklist No			Project Code:
Make:			Date:
Marc.			Model:
	Hired		Contractor

Equi	pment Name & Number: 26-AIR COMPRESSOR &			
Note	: Please write Yes or No in the given box and if some commer	nts wri	ite in remarks	column.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Physical condition of compressor tank should be good and certified by TPI.			
2.	Piston should be in good condition.	#		
3.	Motor should be in good and working condition.	#		
4.	Inspection date and due date should be clearly marked.	#		
5.	Pressure gauge should be in working state and free from defects.	#		
6.	Safety valve should be calibrated at regular interval.	#		
7.	Any other valve should be free from defects and in working condition.	#		
8.	Rotating part should be covered with fixed guard.	#		
9.	All joints should be properly tighten.	#		
10.	Compressor should be grounded as per IS 3043:1987.	#		
11.	Power cable should be free from defects and connection taken through industrial plug.	#		
12.	Whip arrestor is in good condition.	#	5 A	

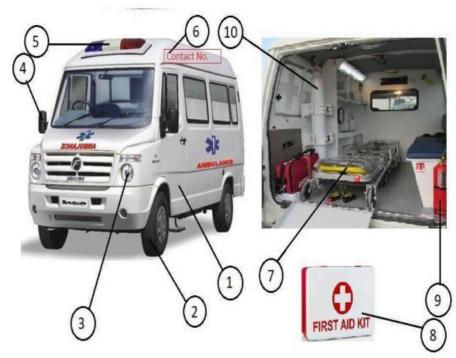


FIT	PARTIALLY	FIT UNFIT
Inspect	ed By	Reviewed By
Name:		Name:
Signatu	re with date:	Signature with date:

PHIA-EXPERT-A000001 Página 62/132

Project Name:	Checklist for Equipm	nent mspec	
Checklist No			Project Code:
Make:			Date:
manc.			Model:
	Hired		Contractor

Equi	pment Name & Number: 33-AMBULANCE &			
Note	: Please write Yes or No in the given box and if some comments	write	in remarks co	olumn.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Physical condition of vehicle including brake and clutch.	#		
2.	Condition of tire and availability of spare/stepney tire.	#		
3.	Head & tail light and indicators are in working condition.	#		
4.	Side mirror.	#		
5.	Functional condition of emergency light and audible siren are in working condition.			
6.	Emergency contact number displayed.	#		
7.	Availability and condition of stretcher.	#		
8.	Availability of first aid kit with suitable medicine.	#		
9.	Portable fire extinguisher.	#		
10.	Medical oxygen cylinder with pressure gauge and availability of key to open the cylinder.	#		
11.	Condition of canister mask.	#		
12.	Availability and condition of fan for ventilation.	#		
13.	Driver has valid license for operating ambulance.	#		

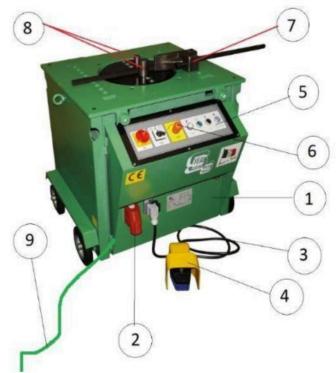


FIT	PARTIALLY	FIT [UNFIT	Γ
Inspec	ted By	Reviev	ved By	3
Name		Name		
Signat	ure with date:	Signat	ure with date:	100

PHIA-EXPERT-A000001 Página 63/132

Project Name:	Checklist for Equip	nent maper		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
Wiake.			Model:	
	Hired		Contractor F	\neg

Equi	pment Name & Number: 11-BAR BENDING MACHINE	&		
Note	e: Please write Yes or No in the given box and if some comme	nts w	rite in remar	ks column.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Physical condition of body should be good & sound.	#		
2.	Electrical connection should be taken through industrial plug in proper manner.	#		
3.	Power cable should be free from damages.	#		
4.	Operating switch should be free from defects, e.g., uninsulated & broken, etc.	#		
5.	On/off or other switches should free from defects, e.g., uninsulated & broken, etc.	#		
6.	Emergency stop button should be mushroom headed with red colour.	#		
7.	Bar support should be properly fitted with machine.	#		
8.	Pins should be free from loose fitting.	#		
9.	Machine should be grounded as per IS 3043:1987.	#		
10.	Machine should be operated by competent person.	#		



FIT	P/	ARTIALLY FIT	UNFIT
Inspec	ted By	Reviewed By	
Name:		Name:	
Signati	ure with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 64/132

Project Name:	Circumstroi Equipi	nent mspec		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
Wate.			Model:	
	Hired		Contractor	r 🔲

Equi	pment Name & Number:	10-BAR CUTTING MACHINE	&		
Note	: Please write Yes or No in the	given box and if some comme	nts w	rite in remarl	ks column.
SN.	Desci	iption		Yes/No	Remarks
1.	Physical condition of body	should be good & sound.	#		
2.	Junction box of motor sho	uld be full packed.	#		
3.	Rotating part of machines guard.	hould be covered by fixed	#		
4.	Operating leaver should be nonconductive material.	insulated with	#		
5.	Bar guard should be fixed v	vith machine.	#		
6.	Machine should be ground	ed as per IS 3043:1987.	#		
7.	Power cable should be free connection taken through		#		
8.	Machine should be operat	ed by competent person	#		

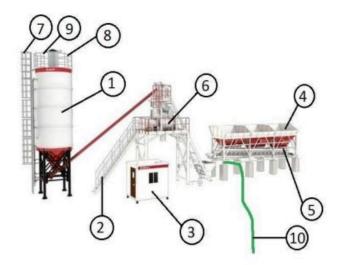


FIT	F	ARTIALLY FIT	UNFIT
Inspect	ed By	Reviewed By	
Name:		Name:	
Signatu	re with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 65/132

Project Name:	Checkist for Equipi	nent mapec	
Checklist No			Project Code:
Make:			Date:
manc.			Model:
	Hired		Contractor

Equi	pment Name & Number: 32-BATCHING PLANT &			
Note	: Please write Yes or No in the given box and if some comme	nts wr	ite in remark	column.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Physical condition of body should be good & sound.	#		
2.	Staircase should be in good condition.	#		
3.	Operator cabin should be free from dust accumulation.	#		
4.	Metal mesh should be provided on the aggregate and sand hopper.	#		
5.	Conveyor belt should be guarded, covered and pull cord should be installed.	#		
6.	Mixing chamber should be closed.	#		
7.	Monkey ladder with cage should be available.	#		
8.	Guardrail system should be in good condition.	#		
9.	Lightening arrestor should be installed.	#		
10.	All part of machine should be grounded.	#		
11.	Power cable should be free from defect and connection taken through MCB and RCCB.	#		
12.	Fire extinguisher in operator cabin.	#		
13.	Operated by only authorized operator.	#		
14.	Emergency switch should be in working condition.	#		
15.	Aviation light should be in working condition.			
16.	Hooter is in working condition.			



FIT	P/	ARTIALLY FIT	UNFIT
Inspec	cted By	Reviewed By	
Name	5	Name:	
Signat	ure with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 66/132

Project Name:	Circumstroi Equipi	iiciii iiispee		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
Wate.			Model:	
	Hired		Contractor -	٦

Equi	ipment Name & Number: 29-BENCH CUTTING MACHINE &			
Note	: Please write Yes or No in the given box and if some comme	nts wi	rite in remarks	s column.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Physical condition of body should be good & sound.	#		
2.	On/off switch should be in proper condition.	#		
3.	Fixed guard should be in good condition.	#		
4.	Auto adjustable guard should be functional condition.	#		
5.	Cutting wheel should free from defect and rotating capacity should be marked, standard quality of cutting wheel used.	#		
6.	Positioning screw should be in working condition.	#		
7.	Power cable should be free from damage and connection taken through industrial plug.	#		
8.	Machine should be double insulated or grounded.	#		
9.	Always use designated key for changing wheel.			
10.	Machine operated by competent person.			



FIT	PARTIALLY	FIT	UNFIT
Inspected E	Ву	Reviewed By	3.0
Name:		Name:	-
Signature v	with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 67/132

Project Name:	Checklist for Equip	nent maher		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
marc.			Model:	
	Hirad		Contractor -	\neg

Equi	pment Name & Number:	nber: 71-Bike &			
Note	: Please write Yes or No in th	ne given box and if some comment	s write	in remarks	column.
SN.	De	escription		Yes/No	Remarks
1.	Physical condition of vehi	cle is good.	#		
2.	No damage in tire (crack,	cuts & air pressure, etc.).	#		
3.	Side mirror should be in g	good condition.	#		
4.	Head light and indicators are in working condition.		#		
5.	Registration number sho	uld be written.	#		
6.	Stand should be in prope	r condition.	#		
7.	Horn is in working condit	on.	#		
8.	Rider have valid and suita	ible license.	#		
9.	Rider is using crash helme	et during riding.	111		
10.	First aid kit should be ava	ilable.			
11.	Break should be in functi	onal & operational condition.	#		

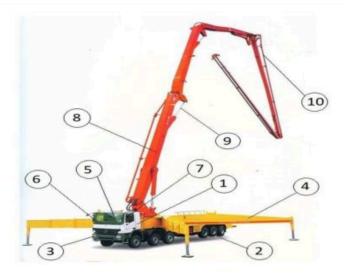


FIT	F	ARTIALLY FIT	UNFIT
Inspect	ed By	Reviewed By	
Name:		Name:	
Signatu	re with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 68/132

Project Name:	Checklist for Equipr	nent Inspect	tion
Checklist No			Project Code:
Make:			Date:
			Model:
	Hired		Contractor

Equi	Equipment Name & Number: 8-BOOM PLACER &				
Note	: Please write Yes or No in the given box and if some comments wr	ite ir	n remarks c	olumn.	
SN.	Description		Yes/No	Remarks	
1.	Boom placer should be physically good.	#			
2.	No damage in tire (Bolts, crack, cuts & air pressure, etc.).	#		5 L	
3.	Head & tail light and indicators are in working condition.	#			
4.	Outrigger should be free from damages.	#			
5.	Wind shield/glass should be in proper condition.	#			
6.	Wiper should be in running condition.				
7.	Side mirror should be in good condition.	#			
8.	Boom should be free from defects.				
9.	Hydraulic cylinder and hoses should be in good condition and free from leakage.				
10.	Pipe should be free from defects e.g. bend, crack, etc.				
11.	Red triangle/reflective tape should be fixed in front of vehicle.				
12.	Rotatory part of secondary engine should be covered with fix guard.	#			
13.	Front & reverse horn.	#			
14.	Fire extinguisher in operator cabin.	#			
15.	Operator have suitable license/experience certificate.	#			
16.	First aid kit should be available.				
17.	Normal break & emergency (hand) break should be in functional & operational condition.	#		-	
18.	Concrete hopper should be covered with mesh.	#			



FIT	PARTIALLY	FIT	UNFIT
Inspected B	Зу	Reviewed By	7
Name:		Name:	
Signature w	vith date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 69/132

Project Name:	Checklist for Equipment ins	
Checklist No		Project Code:
Make:		Date:
WIAKE:		Model:
	Hired	Contractor

Equi	pment Name & Number:	12-BREAKER &			
Note	: Please write Yes or No in t	ne given box and if some comme	nts w	rite in remarl	ks column.
SN.	Des	cription		Yes/No	Remarks
1.	Breaker should be in good and working condition.		#		
2.	Power cable should be free from damages and connection taken through industrial plug.		#		
3.	A flexible cord should be from damage.	provided to keep cable free			
4.	Handle should be provide	ed for better control.			
5.	Bit should be in good cor	dition and free from defect.			
6.	Breaker should be doubl grounded.	e insulated otherwise			
7.	Machine operated by cor	npetent person.	#		

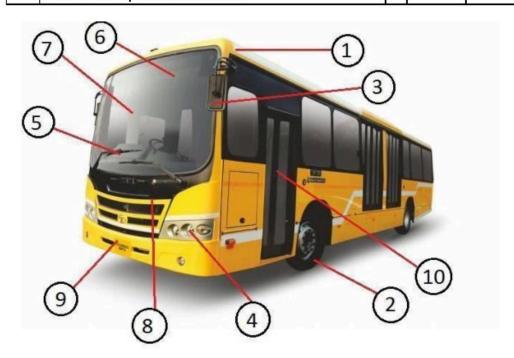


FIT	F	PARTIALLY FIT	
Inspect	ed By	Reviewed By	
Name:		Name:	
Signatu	re with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 70/132

Project Name:	Checklist for Equipi	nent mspec		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
man.			Model:	
	Hired		Contracto	or 🔲

Equi	pment Name & Number: 41-Bus &			
Note	: Please write Yes or No in the given box and if some comments	write	in remarks	column.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Physical condition of vehicle is good.	#		
2.	No damage in tire (Bolts, crack, cuts & air pressure, etc.).	#		
3.	Side mirror should be in good condition.	#		
4.	Head & tail light and indicators are in working condition.	#		
5.	Wiper should be in running condition.			
6.	Wind shield/glass should be in proper condition.	#		
7.	Seatbelt should be available.	#		
8.	Reflective tape should be fixed in front of vehicle.			
9.	Registration number should be written.	#		
10.	Door lock are good condition.	#		
11.	Front & reverse horn.	#		
12.	Fire extinguisher in operator cabin.	#		
13.	Operator have valid and suitable license.	#		
14.	First aid kit should be available.			
15.	Normal break & emergency (hand) break should be in functional & operational condition.	#		

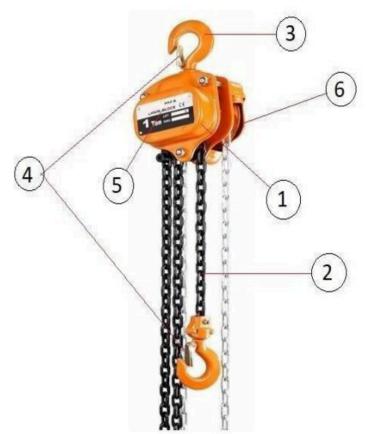


FIT	P/	ARTIALLY FIT	UNFIT
Inspec	cted By	Reviewed By	
Name	5	Name:	
Signat	ure with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 71/132

Project Name:	Checklist for Equipi	nent maher	
Checklist No			Project Code:
Make:			Date:
marc.			Model:
	Hired		Contractor

Equi	uipment Name & Number: 24-CHAIN PULLEY BLOCK &				
Note: Please write Yes or No in the given box and if some comments write in remarks column.					
SN.	Des	cription		Yes/No	Remarks
1.	Chain pulley block should be in good and working condition and certified by TPI.				
2.	Chain should be free fror corrosion, etc.	n defects, e.g., crack,	#		
3.	Hook should be in good of more than 15% of its orig		#		
4.	Safety latch should be in	hook.	#		
5.	Safe working load should	be marked and visible.	#		
6.	Rotating part should be o	overed.	#		

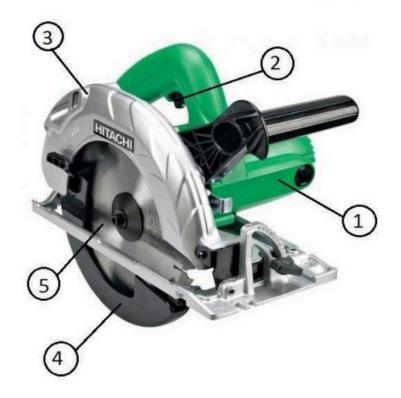


FIT	PARTIALLY FIT	UNFIT
Inspected By	Reviewed By	
Name:	Name:	
Signature with	date: Signature with date	e:

PHIA-EXPERT-A000001 Página 72/132

Project Name:	Cirecklist for Equipi	nent mspec		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
man.			Model:	
	Hired		Contracto	or 🔲

Equi	pment Name & Number:	31-CIRCULAR SAW &			
Note	: Please write Yes or No in th	e given box and if some comme	nts w	rite in remark	s column.
SN.	Des	cription		Yes/No	Remarks
1.	Physical condition of bod	y should be good & sound.	#		
2.	On/off switch should be i	n proper condition.	#		
3.	Fixed guard should be in	good condition.	#		
4.	Auto adjustable guard sh	ould be functional condition.	#		
5.	Wheel should free from a should be marked.	lefect and rotating capacity	#		
6.	Power cable should be from connection taken through		#		
7.	Machine should be doub	e insulated or grounded.	#		
8.	Always use designated ke	y for changing wheel.	ĵ		
9.	Machine operated by cor	npetent person.			

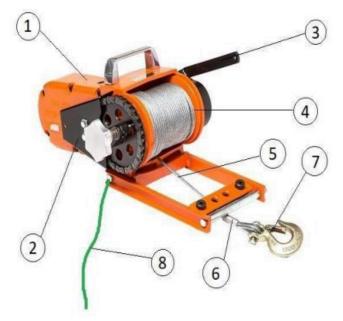


FlT	P.A	ARTIALLY FIT	UNFIT
Inspec	cted By	Reviewed By	7
Name	S ₂	Name:	3
Signat	ure with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 73/132

Project Name:	Circumstroi Equipi	nent mspec		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
Wate.			Model:	
	Hired		Contractor	r 🔲

Equi	pment Name & Number: 23-WINCH MACHINE &			
Note	2: Please write Yes or No in the given box and if some comme	nts w	rite in remark	s column.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Winch should be in good and working condition and certified by TPI.	#		
2.	Rotating part should be covered with fixed guard.	#		
3.	Operating liver should be free from defects.	#		
4.	Rope drum should have sufficient space to roll-in full slings.	#		
5.	Wire sling should be free from damages.	#		
6.	Sling should be knotted in proper manner.	#		
7.	Safety latch should be in hook.	#		
8.	Winch should be grounded as per IS 3043:1987.	#		
9.	Winch machine should be properly fixed with hard structure.	#		
10.	Power cable should be free from damages and connection taken through industrial plug.	#		
11.	SWL should be written.	#		

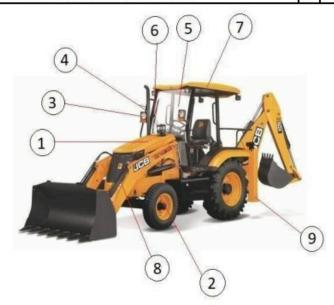


FIT	P.A	ARTIALLY FIT	UNFIT
Inspe	cted By	Reviewed By	
Name	2:	Name:	3
Signat	ture with date:	Signature with date	4

PHIA-EXPERT-A000001 Página 74/132

Project Name:	Checklist for Equip	nent maper		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
Wake.			Model:	
	Hired		Contractor F	\neg

Equi	pment Name & Number: 1-BACKHOE LOADER (JCB) &					
Note	: Please write Yes or No in the given box and if some comments	write	in remarks	column.		
SN.	Description Yes/No Remarks					
1.	Machine should be physically good & certified by competent authority.	#				
2.	No damage in tire (Bolts, crack, cuts & air pressure, etc.).	#				
3.	Head & tail light and indicators are in working condition.	#				
4.	Side mirror should be in good condition.	#				
5.	Wind shield/glass should be in proper condition.	#				
6.	Wiper should be in running condition.					
7.	Operator cabin and driver seat should be made by good & sound quality of material.	#				
8.	Hydraulic cylinders and hoses are in good condition and free from leakage.	#				
9.	Outrigger should be free from damages.	#				
10.	Red triangle/reflective tape should be fixed in front of vehicle.					
11.	Front & reverse horn.	#				
12.	Fire extinguisher in operator cabin.	#				
13.	First aid box in operator cabin.					
14.	Operator have valid and suitable license.	#				

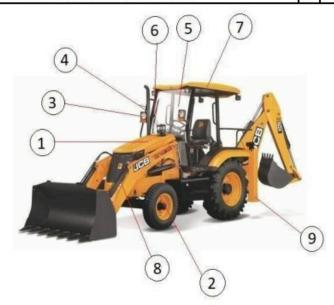


FIT	PARTIALLY	FIT	UNFIT
Inspected E	Ву	Reviewed By	
Name:		Name:	
Signature v	with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 75/132

Project Name:	Checklist for Equipi	nent mspec	
Checklist No			Project Code:
Make:			Date:
wake:			Model:
	Hired		Contractor

Equi	pment Name & Number: 1-BACKHOE LOADER (JCB) &					
Note	: Please write Yes or No in the given box and if some comments	write	in remarks	column.		
SN.	Description Yes/No Remarks					
1.	Machine should be physically good & certified by competent authority.	#				
2.	No damage in tire (Bolts, crack, cuts & air pressure, etc.).	#				
3.	Head & tail light and indicators are in working condition.	#				
4.	Side mirror should be in good condition.	#				
5.	Wind shield/glass should be in proper condition.	#				
6.	Wiper should be in running condition.					
7.	Operator cabin and driver seat should be made by good & sound quality of material.	#				
8.	Hydraulic cylinders and hoses are in good condition and free from leakage.	#				
9.	Outrigger should be free from damages.	#				
10.	Red triangle/reflective tape should be fixed in front of vehicle.					
11.	Front & reverse horn.	#				
12.	Fire extinguisher in operator cabin.	#				
13.	First aid box in operator cabin.					
14.	Operator have valid and suitable license.	#				

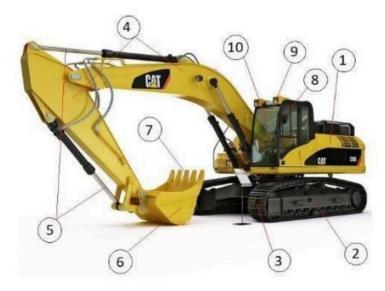


FIT	PARTIALLY	FIT UNFIT	
Inspecte	d By	Reviewed By	3
Name:		Name:	- 3
Signatur	e with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 76/132

Project Name:	Checklist for Equipi	ilent maher	
Checklist No			Project Code:
Make:			Date:
man.			Model:
	Hired		Contractor

Equi	pment Name & Number: 2-EXCAVATOR &			
Note	e: Please write Yes or No in the given box and if some commen	ts wri	te in remarks	column.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Engine and rotating part should be properly covered.	#		
2.	Track frame should be in good and working condition.	#		
3.	Crawler belt and shoes should be in good condition.	#		
4.	Boom and arm should be free from defects like corrosion, bend, etc.	#		
5.	Hydraulic cylinder and hoses should be in good condition.			
6.	Bucket, cutter pins should be free from defects, e.g., damage, corrosion, bend, etc.	#		
7.	Teeth should be free from defects, e.g., damage, corrosion, bend, etc.	#		
8.	Side mirror should be in good condition.	#		
9.	Head & tail light and indicators are in working condition.	#		
10.	Wind shield/glass should be in proper condition.	#		
11.	Wiper should be in running condition.			
12.	Swing horn should be in good condition.			
13.	Fire extinguisher in operator cabin.			
14.	Operator have suitable licence/experience certificate.	#		

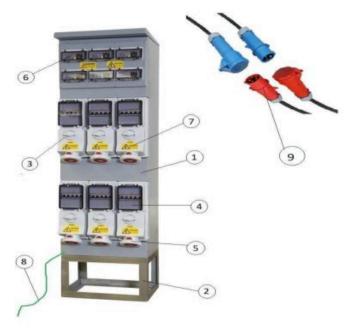


FIT	PARTIALLY FIT		UNFIT	
Inspected E	Ву	Reviewed By	3.0	
Name:		Name:	-	
Signature with date:		Signature with date:		

PHIA-EXPERT-A000001 Página 77/132

Project Name:	Checklist for Equipi	nent maher		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
Widne.			Model:	
	Hired		Contrac	etor 🔲

Equi	Equipment Name & Number: 18-POWER/SUB DISTRIBUTION PANEL &				
Note	e: Please write Yes or No in th	ne given box and if some comme	nts wi	rite in remark	s column.
SN.	Des	cription		Yes/No	Remarks
1.	Physical condition of panel	should be good & sound.	#		
2.	Panel should be kept on sui	table stand.	#		
3.	Junction boxes should be fr	ee from defects.	#		
4.	All connection should be ta	ken through ELCB/RCCB/MCB.	#		
5.	Connection socket should b	e covered with auto lock.			
6.	Switches and display should	be properly covered.			
7.	A danger signage should be	marked.			
8.	Panel should be grounded a	is per IS 3043:1987.	#		
9.	Further connection for extention for extenti	ension of cable should be taken ector.	#		
10.	In case of flammable atmos be use.	phere single length cable shall			
11.	Canopy should be provided due to rain or any other me	to avoid water getting entered ans.	#		
12.	Rubber mat should be prov	ided to stand during operation.	#		
13.	Input power cable should b	e free from defects.			
14.	Power input and output call glands.	ole should be passes through	#		

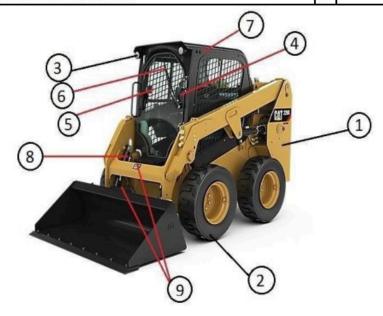


FIT	PARTIALL	Y FIT UNFIT		
Inspec	ted By	Reviewed By		
Name:		Name:		
Signatu	ature with date: Signature with date:			

PHIA-EXPERT-A000001 Página 78/132

Project Name:	Circumst for Equipi	icii iiispec	
Checklist No			Project Code:
Make:			Date:
marc.			Model:
	Uined		Contractor

Equi	pment Name & Number: 34-SKID STEER LOADER &			
Note	e: Please write Yes or No in the given box and if some comments wri	te in r	emarks col	umn.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Machine should be physically good & should have valid TPI certificate.	#		
2.	No damage in tire (Bolts, crack, cuts & air pressure, etc.).	#		
3.	Head & tail light and indicators are in working condition.	#		
4.	Side mirror should be in good condition.	#		
5.	Wind shield/glass should be in proper condition.	#		
6.	Wiper should be in running condition.			
7.	Operator cabin should be made by good & sound quality of material.			
8.	Hydraulic cylinders should be in good condition and free from leakage.	#	7	
9.	Foot Step should be free from slip or tip hazard.			
10.	Red triangle/reflective tape should be fixed in front of vehicle.			
11.	Front & reverse horn.	#		
12.	Fire extinguisher in operator cabin.	#		
13.	Operator have suitable license.	#		



FIT	PARTIALLY F.	т	UNFIT
Inspected By	F	leviewed By	
Name:	1	lame:	
Signature with dat	e: 5	ignature with date:	

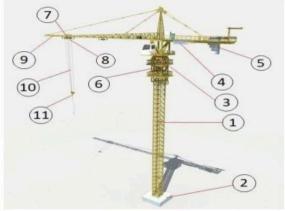
PHIA-EXPERT-A000001 Página 79/132

Project Name:	Checklist for Equipment I	nspection
Checklist No		P
Make:		r
		o
		j 🖂
		e
		c
		<u>t</u>
		_
		C
		0
		d
		e
		:
		D
		a
		t
		e
		:
		Mod
		el:
	Hired	Con

Εq	Equipment Name 16-TOWER CRAN		&			
&	Number:					
No	te: Please write Yo	es or No in the given b	ox a	and if so	ome	
co	comments write in remarks column.					
s		D		Yes/	Remar	
N.		e		No.	ks	
10.00		- s		10.70		
		c				
		r				
		i				
		р				
		t				
		i				
		0				
		n				
1.	Tower crane shou	ıld be physically	#			
	in good condition	, free from				
	defects.					
2.	Foundation shoul	d be provided as per	#			
	design.					
3.	Operator cabin sh	**************************************	#		7508.0	
	condition, equipp					
	glasses and wirele	255				
	communication.					
4.	Safe working load	d should be marked.	#			
5.	Counter weight si	hould be properly	#			

PHIA-EXPERT-A000001 Página 80/132

6.	Hydraulic cylinder, hoses should be in good condition and free from leakage.	#	
7.	Trolley condition should be good.	#	Ÿ
8.	Over hoist limit switch should be in working state.	#	
9.	Limit switch should be provided for trolley motor.	#	
10	Sling should be free from defects.	#	
11	Safety latch should be in hook.	#	
12	Power cable should be free from	#	
	damages and connection taken through industrial plug.		
13	Tower crane should be grounded as per IS 3043:1987.	#	Ş
14	Safe load indicator should be in working condition.	#	
15	Fire extinguisher in operator cabin.		
16	Operator have suitable license/experience certificate.	#	
17	First aid kit should be available.		
18	Tower crane should be physically good & should have valid TPI.	#	
19	Anemometer should be in working condition.		

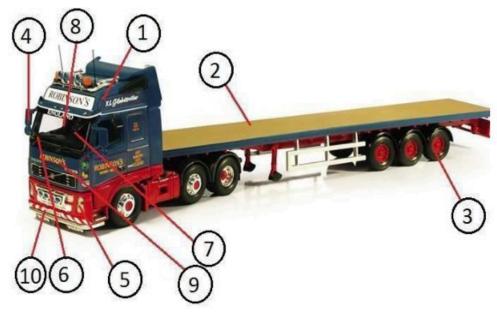


FI T	PARTIALLY FIT
Inspected By	Reviewed By
Name:	Name:
Signature with date:	Signature with date:

PHIA-EXPERT-A000001 Página 81/132

Project Name:	Checklist for Equip	nent maher		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
Widne.			Model:	
	Hired		Contractor	

Equi	pment Name & Number: 39-Trailer &			
Note	: Please write Yes or No in the given box and if some comments	write	in remarks	column.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Operator cabin should be fully covered and made by sound quality of material.	#		
2.	Carrier should be in good condition.	#		
3.	No damage in tire (Bolts, crack, cuts & air pressure, etc.).	#		
4.	Side mirror should be in good condition.	#		
5.	Head & tail light and indicators are in working condition.	#		
6.	Wiper should be in running condition.			
7.	Wind shield/glass should be in proper condition.	#		
8.	Seatbelt should be available.	#	^	
9.	Red triangle/reflective tape should be fixed in front of vehicle.		2	
10.	Registration number should be written.	#		
11.	Front & reverse horn.	#		
12.	Fire extinguisher in operator cabin.	#	^	
13.	Operator have valid and suitable license.	#		
14.	First aid kit should be available.			
15.	Normal break & emergency (hand) break should be in functional & operational condition.	#		



FIT	PAI	RTIALLY FIT	UNFIT
Inspe	cted By	Reviewed By	
Name	1 5	Name:	
Signat	ture with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 82/132

Project Name:	Circumst for Equipi	nent mspec		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
manc.			Model:	
	Uined		Contractor	_

Equi	pment Name & Number: 6-TRANSIT MIXER &			
Note	e: Please write Yes or No in the given box and if some comments wr	ite in	remarks co	lumn.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Transit mixer should be physically in good condition.	#		
2.	No damage in tire (Bolts, crack, cuts & air pressure, etc.).	#		
3.	Registration number should be written.	#		
4.	Head & tail light and indicators are in working condition.	#		
5.	Side mirror should be in good condition.	#		
6.	Wind shield/glass should be in proper condition.	#		
7.	Wiper should be in running condition.			
8.	Red triangle/reflective tape should be fixed in front of vehicle.			
9.	Rotatory part of secondary engine should be covered with fix guard.	#		
10.	Rotating part of gear box should be covered by fixed guard.	#		
11.	Inbuilt ladder should be proper with suitable guard.	#		
12.	Front & reverse horn.	#		
13.	Fire extinguisher in operator cabin.	#		2
14.	Operator have valid and suitable license.	#		
15.	First aid kit should be available.			
16.	Normal break & emergency (hand) break should be infunctional & operational condition.	#		



FIT	P/	ARTIALLY FIT	UNFIT
Inspec	cted By	Reviewed By	
Name	5	Name:	
Signat	ure with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 83/132

Project Name:	Checklist for Equip	nent maper		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
Wake.			Model:	
	Hired		Contractor F	\neg

Equi	pment Name & Number: 21-WELDING MACHINE &			
Note	: Please write Yes or No in the given box and if some comme	nts w	rite in remark	s column.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Welding machine should be in good and working condition.	#		
2.	Power cable should be free from damages and connection taken through industrial plug and .	#		
3.	Switches should be free from defects, e.g., uninsulated & damages, etc.	#		
4.	Welding led & return led connection should be tightly by means of lugs/socket.	#		
5.	Welding led & return led should be free from damages, e.g., cuts, naked, too many joint, etc.	#		
6.	Welding holder should be in good condition and free from metal contact.	#		
7.	Earthing holder should be in good condition and free from rust.	#		
8.	Welding machine should be grounded as per IS 3043:1987.	#		
9.	Keep fire extinguisher at working place.	#		
10.	Provide booth, made by fire retardant material (if required).			
11.	Work carried out by competent person.	#		

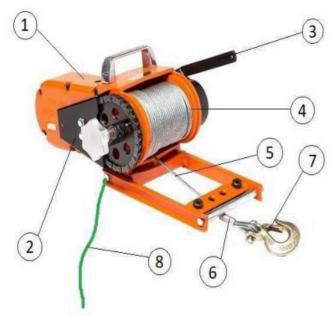


FIT	PARTIALLY	FIT _	UNFIT
Inspected E	Ву	Reviewed By	
Name:		Name:	3
Signature v	with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 84/132

Project Name:	Checklist for Equipi	nent maper	
Checklist No			Project Code:
Make:			Date:
Wake.			Model:
	Hired		Contractor

Equi	pment Name & Number: 23-WINCH MACHINE &			
Note	e: Please write Yes or No in the given box and if some comme	nts w	rite in remark	s column.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Winch should be in good and working condition and certified by TPI.	#		
2.	Rotating part should be covered with fixed guard.	#		
3.	Operating liver should be free from defects.	#		
4.	Rope drum should have sufficient space to roll-in full slings.	#		
5.	Wire sling should be free from damages.	#		
6.	Sling should be knotted in proper manner.	#		
7.	Safety latch should be in hook.	#		
8.	Winch should be grounded as per IS 3043:1987.	#		
9.	Winch machine should be properly fixed with hard structure.	#		
10.	Power cable should be free from damages and connection taken through industrial plug.	#		
11.	SWL should be written.	#		



FlT	P.A	ARTIALLY FIT	UNFIT
Inspec	cted By	Reviewed By	7
Name	S ₂	Name:	3
Signat	ure with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 85/132

Project Name:	Checkist for Equipi	nent mspec		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
Marc.			Model:	
	Hired		Contractor [

Equi	pment Name & Number:	31-CIRCULAR SAW &			
Note	: Please write Yes or No in the	given box and if some comme	nts w	rite in remark	s column.
SN.	Desc	ription		Yes/No	Remarks
1.	Physical condition of body	should be good & sound.	#		
2.	On/off switch should be in	proper condition.	#		
3.	Fixed guard should be in g	ood condition.	#		
4.	Auto adjustable guard sho	uld be functional condition.	#		
5.	Wheel should free from de should be marked.	fect and rotating capacity	#		
6.	Power cable should be fre- connection taken through		#		
7.	Machine should be double	insulated or grounded.	#		
8.	Always use designated key	for changing wheel.			
9.	Machine operated by com	petent person.			



FIT	PARTIALLY	FIT _	UNFIT
Inspected E	Ву	Reviewed By	
Name:		Name:	3
Signature v	with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 86/132

Project Name:	Checkist for Equipi	nent mspec		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
Marc.			Model:	
	Hired		Contractor [

Equi	pment Name & Number:	5- CONCRETE MIXER &			
Note	: Please write Yes or No in th	ne given box and if some comme	ents w	rite in remarl	ks column.
SN.	Des	cription		Yes/No	Remarks
1.	Mixer machine should be	physically fit.	#		
2.	Rotating part & IC engine guard.	should be covered with fix	#		
3.	No damage in tire (crack,	cuts & air pressure, etc.).	#		
4.	Rotating part of gear sho	uld be covered.	#		
5.	Proper handle lock shoul	d be available.	#		
6.	Handle should be free fro	m defect			
7.	Mixer machine should be control the movement.	with proper handle to	#		
8.	Spark arrestor should be operating in flammable a				



FIT	PARTIALLY FIT	UNFIT
Inspected By	Reviewed By	
Name:	Name:	
Signature with date	: Signature with	date:

PHIA-EXPERT-A000001 Página 87/132

Project Name:	Checklist for Equipm	nent mspec		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
WIAKE.			Model:	
	Hired		Contrac	tor 🗀

Equi	pment Name & Number: 7-CONCRETE PUMP &			
Note	e: Please write Yes or No in the given box and if some comments wri	te in	remarks co	lumn.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Concrete pump should be physically in good condition.	#		
2.	No damage in tire (Bolts, crack, cuts & air pressure, etc.).	#		
3.	Outrigger should be free from damages.	#		
4.	Dangerous or moving part should be covered with fix guard.	#		
5.	Panel/switch board should be covered properly.			
6.	Emergency stop button should be mushroom headed with red colour.	#		
7.	Concrete hopper should be in good condition.			
8.	Suitable mesh should be kept on hopper to avoid getting in touch with moving part.	#		
9.	Clamp should be proper for tight joint of pipe.	#		
10.	Hook should have sufficient strength to carry self-load during shifting.			
11.	In case of electrically operated, electrical connection should be taken in proper manner.	#		
12.	In case of electrically operated, machine should be grounded as per IS 3043:1987.	#		
13.	Concrete pump should be operated by competent person.	#		
14.	Concrete pipe should be free from damages.	#		



FIT	PARTIALLY	FIT	UNFIT
Inspected E	Ву	Reviewed By	3.0
Name:		Name:	-
Signature v	with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 88/132

Project Name:	Checkist for Equipm	ent maper		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
Wake.			Model:	
	Hired		Contractor F	\neg

Equi	pment Name & Number: 17-DIESEL GENERATOR &			
Note	: Please write Yes or No in the given box and if some commen	ts writ	e in remarks	column.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Physical condition of DG should be good.	#		
2.	Door of DG should be in good condition, so that rotatory part of machine could cover.	#		
3.	Display panel should be in good condition.			
4.	Emergency stop button should be mushroom headed with red colour.	#		
5.	DG should be grounded as per IS 3043:1987.	#		
6.	Power supply panel provided with ELCB/RCCB/MCB.	#		
7.	Spark arrestor should be installed, if DG is operating in flammable atmosphere.			
8.	Diesel tank should free from leakage.	#		
9.	DG should be keep on aggregate/gravel stone.			
10.	Keep CO ₂ , BCP fire extinguisher/sand bucket near DG.	#		
11.	Fitness and pollution certificate should be taken from competent authority.			
12.	DG operated by competent person.	#		
13.	Spill observant kit or drip tray available.			
14.	Insulated rubber mat available.	#`		

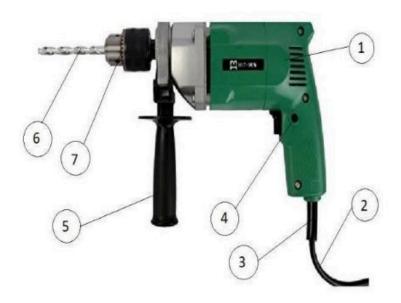


FIT	PART	TIALLY FIT	UNFIT
Inspec	ted By	Reviewed By	
Name:		Name:	3
Signati	ure with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 89/132

Project Name:	Checklist for Equipm	nent mspec		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
WIAKE.			Model:	
	Hired		Contrac	tor 🗀

Equi	pment Name & Number: 13-DRILL MACHINE &			
Note	e: Please write Yes or No in the given box and if some comme	nts w	rite in remark	cs column.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Drill machine should be in good and working condition.	#		
2.	Power cable should be free from damages and connection taken through industrial plug.	#		
3.	A flexible cord should be provided to keep cable free from damage.			
4.	Dead man switch should be in working condition.	#		
5.	Handle should be provided for better control.			
6.	Drill bit should be in good condition and free from defect.			
7.	Always use designated key for removing and changing drill bit.			
8.	Drill machine should be double insulated otherwise grounded.			
9.	Machine operated by competent person.	#		

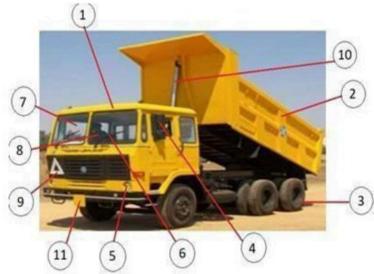


FlT	P.A	ARTIALLY FIT	UNFIT
Inspec	cted By	Reviewed By	7
Name	S ₂	Name:	3
Signat	ure with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 90/132

Project Name:	Checklist for Equipr	nent inspec	
Checklist No			Project Code:
Make:			Date:
Make:			Model:
	Hired		Contractor

Equi	pment Name & Number: 3-DUMPER &			
Note	: Please write Yes or No in the given box and if some comments	write	in remarks	column.
SN.	Description	Ĭ	Yes/No	Remarks
1.	Operator cabin should be fully covered and made by sound quality of material.	#		
2.	Carrier should be in good condition.	#		
3.	No damage in tire (Bolts, crack, cuts & air pressure, etc.).	#		
4.	Side mirror should be in good condition.	#		
5.	Head & tail light and indicators are in working condition.	#		
6.	Wiper should be in running condition.			
7.	Wind shield/glass should be in proper condition.	#		
8.	Seatbelt should be available.	#		
9.	Red triangle/reflective tape should be fixed in front of vehicle.		2	
10.	Hydraulic cylinder and hoses should be in good condition and free from leakage.	#		
11.	Registration number should be written.	#	Ĭ	
12.	Front & reverse horn.	#		
13.	Fire extinguisher in operator cabin.	#		
14.	Operator have valid and suitable license.	#		
15.	First aid kit should be available.			
16.	Normal break & emergency (hand) break should be in functional & operational condition.	#		



FIT	PARTIALLY	FIT _	UNFIT
Inspected E	Ву	Reviewed By	7.
Name:		Name:	
Signature v	with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 91/132

Project Name:	Checklist for Equipi	nent mspec		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
()Idice.			Model:	
	Hired		Contracte	or 🔲

Equi	pment Name & Number: 4-EARTH COMPACTOR (ROLLER) &		
Note	e: Please write Yes or No in the given box and if some comments v	write	in remarks o	olumn.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Earth compactor should be physically in good condition.	#		
2.	No damage in tire (Bolts, crack, cuts & air pressure, etc.).	#		
3.	No damage in compacting roller.			
4.	Dangerous and moving part should be covered with fix guard.	#		
5.	Head & tail light and indicators are in working condition.	#		
6.	Side mirror should be in good condition.	#		
7.	Wind shield/glass should be in proper condition.	#		
8.	Wiper should be in running condition.			
9.	Front & reverse horn.	#		
10.	Fire extinguisher in operator cabin.	#		
11.	Operator have valid and suitable license.	#		



FIT	PARTIALLY	FIT	UNFIT
Inspected E	Ву	Reviewed By	
Name:		Name:	
Signature v	with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 92/132

Project Name:	Checklist for Equipm	nent Inspec	tion	
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
Marc.			Model:	
	Hired		Contractor [

Equi	pment Name & Number:	22-ELECTRICAL PUMP/MOT	OR &		
Note	e: Please write Yes or No in t	ne given box and if some comme	ents w	rite in remark	s column.
SN.	Des	cription		Yes/No	Remarks
1.	Physical condition of pur	np should be good.	#		
2.	Power cable should be fr connection taken throug	50 T F F F F F F F F F F F F F F F F F F	#		
3.	Cable entry point should water can't enter.	be fully packed, so that	#		
4.	Junction box of motor sh	ould be free from defects.	#		
5.	On/off switch should be	properly insulated.	#		
6.	Rotating part of machine guard.	should be covered by fixed	#		
7.	Machine should be groui	nded as per IS 3043:1987.	#		



FlT	P.A	ARTIALLY FIT	UNFIT
Inspec	cted By	Reviewed By	7
Name	S ₂	Name:	3
Signat	ure with date:	Signature with date:	

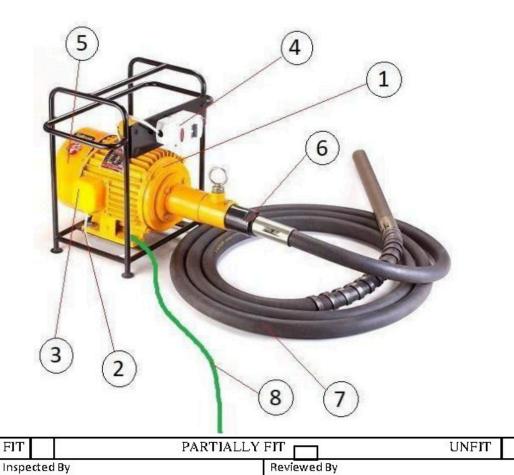
PHIA-EXPERT-A000001 Página 93/132

Name:

Signature with date:

Project Name:	Checklist for Equipi	nent maher		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
Widne.			Model:	
	Hired		Contrac	etor 🔲

Equi	pment Name & Number:	9-ELECTRICAL VIBRATOR &			
Note	e: Please write Yes or No in th	ne given box and if some comme	ents w	rite in remark	s column.
SN.	Des	cription		Yes/No	Remarks
1.	Physical condition of bod	y should be good & sound.	#		
2.	Power cable should be free from damages and connection taken through industrial plug.		#		
3.	Junction box of motor sh	ould be free from defects.	#		
4.	On/off switch should be p	properly insulated.	#	20	
5.	Rotating part of machine guard.	should be covered by fixed	#		
6.	Needle should be tightly	connected with motor.			
7.	Needle should be free fro	om damages.			
8.	Machine should be grour	ided as per IS 3043:1987.	#		



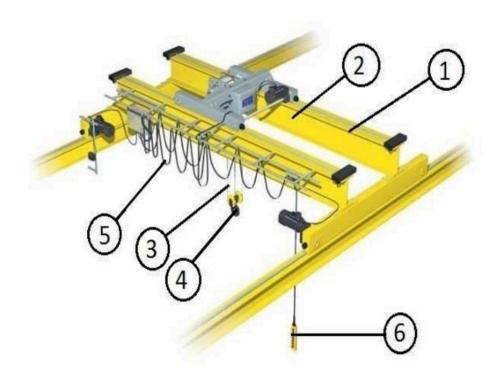
PHIA-EXPERT-A000001 Página 94/132

Name:

Signature with date:

Project Name:	Checklist for Equip	nent maper		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
Wake.			Model:	
	Hired		Contractor F	\neg

Equi	pment Name & Number:	37-EOT CRANE &			
Note	: Please write Yes or No in th	ne given box and if some comment	s writ	e in remarks	column.
SN.	De	scription		Yes/No	Remarks
1.	Machine should be physi TPI certificate.	cally good & should have valid	#		
2.	SWL should be visible on	either side.	#		
3.	Wire sling should be free	from damage.	#		
4.	Hook latch must be insta	lled in hook.	#		
5.	Power cable should be fr	ee from defect.	#		
6.	Remote should be in goo	d condition.	#		
7.	Audible horn should be in	n working condition.	#		
8.	Operator have suitable li	cense/experience certificate.	#		
9.	Deflection test should be	carried out.	#		
10.	Safe access and egress sh	ould be provided.	#		



FIT	PARTIALLY	FIT	UNFIT
Inspected E	Ву	Reviewed By	
Name:		Name:	
Signature v	with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 95/132

Checklist for Equipment Inspection

Project Name:		Project Code:	
Checklist No		Date:	
		Model:	
Make:	Hirad	C	ontractor

Equi	pment Name & Number: 28-FIRE EXTINGUISHER &			
Note	e: Please write Yes or No in the given box and if some comme	nts wi	rite in remarks	s column.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Fire extinguisher always keep on trolley, it will be easy for movement.			
2.	Keep Sand bucket.	#		
3.	Sand bucket should be covered to avoid mixing of foreign material.			
4.	Fire extinguisher should be kept at waist level height for quick access.			
5.	Fire extinguisher should be free from defects and regularly tested.	#		
6.	Inspection date and due date should be clearly marked.	#		
7.	Hose and hose connection are in good condition.	#		
8.	Check pressure gauge at regular interval for any pressure drop.	#		



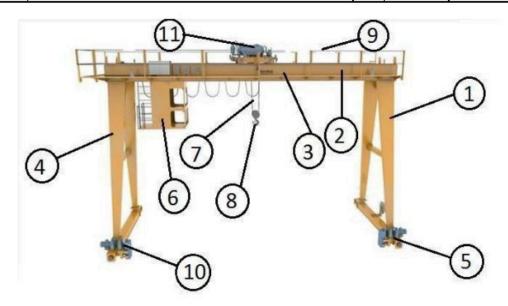
FIT	PA	ARTIALLY FIT	UNFIT
Inspecte	ed By	Revi pwe p By	
Name:		Name:	
Signatur	e with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 96/132

Checklist for Equipment Inspection

Project Name:		Project Code:	
		Date:	
Checklist No		Model:	
Make:	Hirad	Cor	tractor

	e: Please write Yes or No in the given box and if some comme	1 401	I I	, cordinini
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Machine should be physically good & Should have valid TPI certificate.	#		
2.	SWL should be visible on either side.	#		
3.	Walkaway should be in good condition and free from obstruction.			
4.	Access ladder should be provided with cage.	#		
5.	Proximity sensor should be in working condition.	#		
6.	Operator cabin should be in good condition and clean.	#		
7.	Wire sling should be free from damage.	#		
8.	Hook latch must be installed in hook.	#		
9.	Guardrail system should be provided.	#		
10.	Rotating part of motor should be covered.	#		
11.	Wire sling drum should be under canopy.	#		
12.	Audible horn should be in working condition.	#		
13.	Fire extinguisher in operator cabin.	#		
14.	Operator have suitable license.	#		
15.	Deflection test should be carried out.	#		

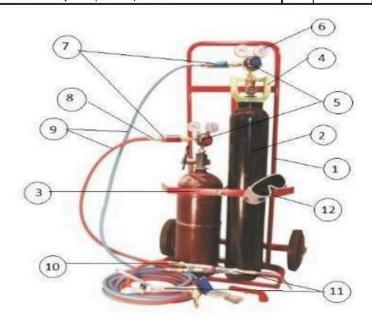


FIT	PARTIALLY FIT	UNFIT
Inspected By	Revi gwep l By	-
Name:	Name:	
Signature with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 97/132

Project Name:	Circumstroi Equipi	nent mspec		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
Wate.			Model:	
	Hired		Contractor	r 🔲

Equi	pment Name & Number: 19-GAS CUTTING SET &			
Note	e: Please write Yes or No in the given box and if some comme	nts w	rite in remark	s column.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Cylinder should be kept in trolley.	#		
2.	Always keep in upright position.	#		
3.	Properly secured.	#		
4.	Valve protection cap.	#		
5.	Regulator should be free from any defect.	#		
6.	Pressure gauge should be in proper condition.	#		
7.	Provide flash back arrestor.	#		
8.	Provide industrial clip.			
9.	Hose condition should be good with colour coded.	#		
10.	Joint should be firm and free from defect, e.g., oily, rust & leakage, etc.	#		
11.	Torch should be in good condition.	#		
12.	Use proper PPEs for the Job, e.g., Leather hand gloves & safety goggles, etc.	#		
13.	Keep fire extinguisher at working place.	#		
14.	Provide booth, made by fire retardant material (if required).			_
15.	Work carried out by competent person.	#		

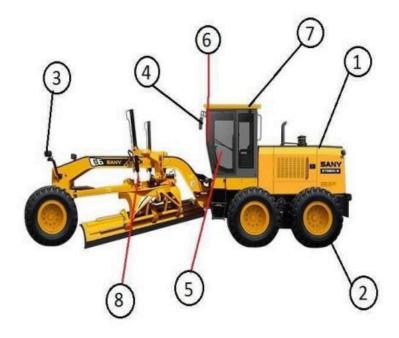


FIT	P.A	ARTIALLY FIT	UNFIT
Inspected	Ву	Reviewed By	
Name:		Name:	
Signature	with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 98/132

Project Name:	Cirecklist for Equipm	iletir ilispec	
Checklist No			Project Code:
Make:			Date:
man.			Model:
	Hired		Contractor

Equi	pment Name & Number: 35-GRADER &			
Note	: Please write Yes or No in the given box and if some comments v	vrite ir	n remarks co	lumn.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Machine should be physically good & should have valid TPI certificate.	#		
2.	No damage in tire (Bolts, crack, cuts & air pressure, etc.).	#		
3.	Head & tail light and indicators are in working condition.	#		
4.	Side mirror should be in good condition.	#		
5.	Wind shield/glass should be in proper condition.	#		
6.	Wiper should be in running condition.	3		
7.	Canopy above driver seat should be made by good & sound quality of material.	#		
8.	Hydraulic cylinders should be in good condition and free from leakage.	#		
9.	Red triangle/reflective tape should be fixed in front of vehicle.	3		
10.	Front & revers horn.	#		
11.	Fire extinguisher in operator cabin.	#		
12.	Operator have suitable license.	#		

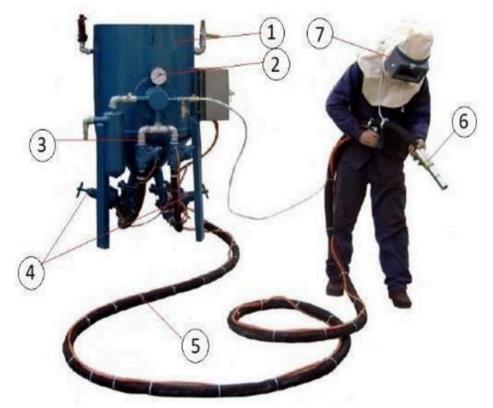


FIT	PARTIALLY	FIT	UNFIT
Inspected E	Ву	Reviewed By	
Name:		Name:	
Signature v	with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 99/132

Project Name:	Checkist for Equip	ment mapec		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
Mare.			Model:	
J	Hired		Contractor]

Equi	pment Name & Number: 27-GRIT/SAND BLASTING S	SET &		
Note	: Please write Yes or No in the given box and if some comm	ents wr	ite in remarks	column.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Hopper is made by sound quality of material.	#		
2.	Pressure gauge in working condition.	#		
3.	All joints should be properly tighten and free from corrosion.	#		
4.	Inlet and outlet valve should be functional.	#		
5.	Blasting hose should have adequate strength and free from cuts or damages.	#		
6.	Nozzle should be in good condition with dead man switch.	#		
7.	Blasting hood must be provided for blaster with physical particle filtration.	#		
8.	Whip arrestor is in good condition.	#		

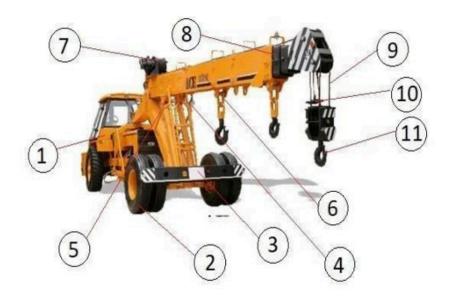


FIT	PA	RTIALLY FIT	UNFIT
Inspe	cted By	Reviewed By	
Name	2:	Name:	3
Signa	ture with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 100/132

Project Name:	Checklist for Equipi	nent mspec		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
()Idice.			Model:	
	Hired		Contracte	or 🔲

Equi	pment Name & Number: 14-HYDRA &			
Note	: Please write Yes or No in the given box and if some comments w	vrite in	n remarks co	olumn.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Hydra should be physically good & certified by TPI.	#		
2.	No damage in tire (Bolts, crack, cuts & air pressure, etc.).	#		
3.	Registration number should be written.	#		
4.	Head & tail light and indicators are in working condition.	#		
5.	No oil leakage in hydraulic part.	#		
6.	Safe work load (SWL) marked.	#		
7.	Sling drum should be in good condition.	#		
8.	Boom condition while full extension (free from damage,	#		
	crack & jamming, etc.).			
9.	Wire rope free from damage.	#		
10.	Hoist limit switch.	#		
11.	Safety latch in hook.	#		
12.	Safe load indicator should be in working condition.	#		
13.	Front & reverse horn.	#		
14.	Fire extinguisher in operator cabin.	#		
15.	Operator should have valid license (heavy duty).	#		
16.	Load chart available in operator cabin.			



FIT	PARTIALLY FIT	UNFIT
Inspected By	Reviewed By	2 1
Name:	Name:	
Signature with da	te: Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 101/132

Project Name:	Checklist for Equipm	nent inspec	
Checklist No			Project Code:
Make:			Date:
wake:			Model:
	Hired		Contractor

Equi	pment Name & Number: 25-LIFTING TOOLS & TACKL	ES &	·	
Note	e: Please write Yes or No in the given box and if some comme	ents w	rite in remark:	s column.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Wire sling should be free from defects, e.g., corrosion, crack, cuts & oily, etc.	#		
2.	Use thimble for making I-shape.			
3.	Wire rope should be knotted with proper clamp.	#		
4.	Web sling should be free from defects, e.g., cuts, abrasion, knot, hole & oily, etc.	#		
5.	I-shape should be free from damages.	#		
6.	D-shackle should be in good condition and its face should not expand more than 15% of its original shape.	#		
7.	Suitable I-bolt should be used.	#		
8.	Lifting tools & tackles should be used having suitable strength & capacity.	#		
9.	Lifting tools & tackles should be handle and store in safe manner.	#		



FIT	PARTIALLY FIT		UNFIT
Inspected E	Ву	Reviewed By	
Name:		Name:	3
Signature v	with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 102/132

Project Name:	Checklist for Equip	nent maper		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
Wake.			Model:	
	Hired		Contractor F	\neg

Equi	pment Name & Number: 15-MOBILE CRANE &			
Note	: Please write Yes or No in the given box and if some comments w	rite in	remarks co	lumn.
SN.	Description	Yes/No	Remarks	
1.	Physical condition of body should be in sound manner.	#		
2.	No damage in tire (Bolts, crack, cuts & air pressure, etc.).	#		j
3.	Head & tail light and indicators are in working condition.	#		
4.	Side mirror should be in good condition.	#		
5.	Safe work load (SWL) marked.	#		
6.	Hoist limit switch.	#		
7.	Wire rope free from damage.			
8.	Safety latch in hook.			
9.	Outrigger with spreader mat should be in good and working condition.	#		
10.	Sprit level should be installed.	#		
11.	Boom condition while full extension (free from damage, crack & jamming, etc.).	#		
12.	No oil leakage in hydraulic part.	#		
13.	Safe load indicator should be in working state.	#		
14.	Front, reverse and swing horn.	#		
15.	Fire extinguisher in operator cabin.	#		
16.	Operator should have valid and suitable license.	#		
17.	Crane simulator should be in working condition.	#		
18.	First aid kit should be available.			
19.	Crane should be physically good & should have valid TPI.	`#		

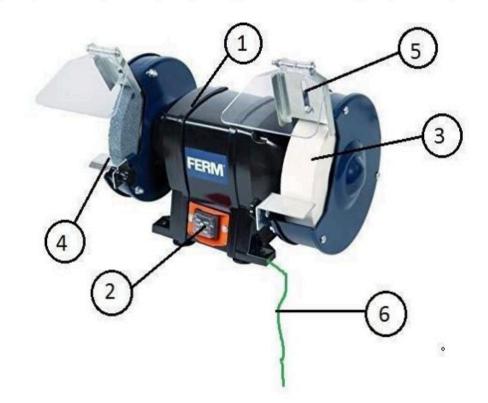


FIT	PARTIALLY	FIT UNFIT
Inspecte	ed By	Reviewed By
Name:		Name:
Signatur	e with date:	Signature with date:

PHIA-EXPERT-A000001 Página 103/132

Project Name:	Checkinst for Equip	nent mapee		
Checklist No			Project Code:	
Make:			Date:	
man.			Model:	
	Hired		Contractor [

Equi	uipment Name & Number: 30-PEDESTAL GRINDER &				
Note	: Please write Yes or No in th	ne given box and if some comme	ents w	rite in remark	s column.
SN.	Des	cription		Yes/No	Remarks
1.	Physical condition of bod	y should be good & sound.	#		
2.	On/off switch should be	n proper condition.	#		
3.	Wheel guard should be in	good condition.	#		
4.	Tool rest should be availa from rotating wheel.	ble at distance of 3 mm	#		
5.	-	ector should be available.	#		
6.	Machine should be doub	le insulated or grounded.	#		
7.	Wheel should free from a should be marked.	lefect and rotating capacity	#		
8.	Power cable should be fr connection taken throug		#		
9.	Always use designated ke	ey for changing wheel.			
10.	Machine operated by cor	npetent person.			



FIT	PARTIALLY FIT		UNFIT
Inspected E	Ву	Reviewed By	
Name:		Name:	3
Signature v	with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 104/132

Project Name:	Circumst for Equipi	iiciit iiispec	
Checklist No			Project Code:
Make:			Date:
Wate.			Model:
	Hired		Contractor

Equi	pment Name & Number: 20-PORTABLE GRINDER &			
Note	: Please write Yes or No in the given box and if some comme	nts w	rite in remarl	ks column.
SN.	Description		Yes/No	Remarks
1.	Grinding machine should be in good and working condition.	#		
2.	Power cable should be free from damages and connection taken through industrial plug.	#		
3.	A flexible cord should be provided to keep cable free from damage.			
4.	Motor capacity should be marked in RPM.			
5.	Dead man switch should be in working condition.			
6.	Handle should be provided for better control.			
7.	Wheel guard should be properly installed with machine, so that gap between guard and wheel should not be more than 3mm.	#		
8.	Grinding/cutting wheel should free from defect and rotating capacity should be marked.	#		
9.	Grinding machine should be double insulated otherwise grounded.			
10.	Always use designated key for removing and changing wheel.			
11.	Machine operated by competent person.	#		
12.	RPM of wheel should be more than RPM of motor.	#		



FIT	P/	PARTIALLY FIT	
Inspec	cted By	Reviewed By	
Name	5	Name:	
Signat	ure with date:	Signature with date:	

PHIA-EXPERT-A000001 Página 105/132

HSE Docs | Download 46 HSE Presentation Zip File https://lnkd.in/dD_uEsqM

HSE Inspection Checklist in MS Word https://bit.ly/3nnlkkt

Download HSE Jobs Safety Analysis in Excel https://bit.ly/3fkHCik

ISO 45001 Complete Toolkit (Soft Documents)

https://bit.ly/3rk4ggG

Download HSE Procedures

https://bit.ly/3fhRKsb

Download Task Risk Assessment & Download Task Risk Assessment

https://bit.ly/3nkldVP

Download Check List & Reporting Formats

https://bit.ly/3HWvPDe

Download Job Safety Analysis

https://bit.ly/3Kh8tua

Download Risk Assessments for the activities inside the Building / Homes https://bit.ly/34N0d4P

Download Method Statements for the activities inside the Building / Homes https://bit.ly/3fkirk8

Download HSE Job Safety Analysis (JSA)in MS Word https://bit.ly/3qkueRz

Download HSE Risk Assessments and Task Risk Assessments in MS Word https://bit.ly/3gi1toJ

HSE Formats in Excel and MS Word https://bit.ly/31RrYbc

HSE Checklists, Formats & JSA In Excel & MS Word https://bit.ly/3gmNONc

Download JSA & HSE Risk Assessment in Excel & MS Word https://bit.ly/3GpZiVJ

Download HSE Procedures Templates https://bit.ly/3zShKDX

PHIA-EXPERT-A000001 Página 106/132

HSE Incident / Accident Reporting SOP HSE Docs https://bit.ly/3GrmCTq

Download HSE Planning & Auditing SOP HSE Docs https://bit.ly/3tj2TkV

HSE Documents (HSE Digital Library) https://bit.ly/3tmWUeJ

Download HSE Accident Format (HSE Library) https://bit.ly/3rwx0mv

Download HSE Final Accident Format (HSE Docs Library) https://bit.ly/3qjKiDm

Download HSE Injuries Record Template (HSE Docs Library) https://bit.lv/3flptku

Download this Dashboard in Powerpoint & Excel from this link https://lnkd.in/eXCaPbNS

Download Behavior-Based Safety Tracker in Excel Just Click on Download Button https://lnkd.in/eceTiVqt

HSE Inspection Checklist in MS Word https://bit.ly/3nnlkkt

Download HSE Jobs Safety Analysis in Excel https://bit.ly/3fkHCik

ISO 45001 Complete Toolkit (Soft Documents) https://bit.ly/3rk4qqG

Download HSE Procedures https://bit.ly/3fhRKsb

Download Task Risk Assessment & Download Task Risk Assessment https://bit.ly/3nkldVP

Download Check List & Reporting Formats https://bit.ly/3HWvPDe

Download Job Safety Analysis https://bit.ly/3Kh8tua

PHIA-EXPERT-A000001 Página 107/132

Download Risk Assessments for the activities inside the Building / Homes https://bit.ly/34N0d4P

Download Method Statements for the activities inside the Building / Homes https://bit.ly/3fkjrk8

Download HSE Job Safety Analysis (JSA)in MS Word https://bit.ly/3gkueRz

Download HSE Risk Assessments and Task Risk Assessments in MS Word https://bit.ly/3qi1toJ

HSE Formats in Excel and MS Word https://bit.ly/31RrYbc

HSE Checklists, Formats & JSA In Excel & MS Word https://bit.lv/3gmNONc

Download JSA & HSE Risk Assessment in Excel & MS Word https://bit.ly/3GpZiVJ

Download HSE Procedures Templates https://bit.ly/3zShKDX

HSE Incident / Accident Reporting SOP HSE Docs https://bit.ly/3GrmCTq

Download HSE Planning & Auditing SOP HSE Docs https://bit.ly/3tj2TkV

HSE Documents (HSE Digital Library) https://bit.ly/3tmWUeJ

Download HSE Accident Format (HSE Library) https://bit.ly/3rwx0mv

Download HSE Final Accident Format (HSE Docs Library) https://bit.ly/3giKiDm

Download HSE Injuries Record Template (HSE Docs Library) https://bit.ly/3flptku

https://lnkd.in/gkggWaDk Download this Dashboard in Powerpoint & Excel from this link https://lnkd.in/eXCaPbNS

PHIA-EXPERT-A000001 Página 108/132

Download Behavior-Based Safety Tracker in Excel Just Click on Download Button https://lnkd.in/eceTjVgtUpdated Download links

Download All 46 HSE Traning Presentations Zip File Just Click on Download and Save on Your Computer or Mobile

HSE Docs | Download 46 HSE Presentation Zip File https://lnkd.in/dD_uEsqM

HSE Inspection Checklist in MS Word https://bit.ly/3nnlkkt

Download HSE Jobs Safety Analysis in Excel https://bit.ly/3fkHCik

ISO 45001 Complete Toolkit (Soft Documents)

https://bit.ly/3rk4ggG

Download HSE Procedures https://bit.ly/3fhRKsb

Download Task Risk Assessment & Download Task Risk Assessment https://bit.ly/3nkldVP

Download Check List & Reporting Formats https://bit.ly/3HWvPDe

Download Job Safety Analysis https://bit.ly/3Kh8tua

Download Risk Assessments for the activities inside the Building / Homes https://bit.ly/34N0d4P

Download Method Statements for the activities inside the Building / Homes https://bit.ly/3fkjrk8

Download HSE Job Safety Analysis (JSA)in MS Word https://bit.lv/3gkueRz

Download HSE Risk Assessments and Task Risk Assessments in MS Word https://bit.ly/3qi1toJ

HSE Formats in Excel and MS Word https://bit.ly/31RrYbc

HSE Checklists, Formats & JSA In Excel & MS Word https://bit.ly/3qmNONc

PHIA-EXPERT-A000001 Página 109/132

Download JSA & HSE Risk Assessment in Excel & MS Word https://bit.ly/3GpZiVJ

Download HSE Procedures Templates https://bit.ly/3zShKDX

HSE Incident / Accident Reporting SOP HSE Docs https://bit.ly/3GrmCTq

Download HSE Planning & Auditing SOP HSE Docs https://bit.ly/3tj2TkV

HSE Documents (HSE Digital Library) https://bit.ly/3tmWUeJ

Download HSE Accident Format (HSE Library) https://bit.ly/3rwx0mv

Download HSE Final Accident Format (HSE Docs Library) https://bit.ly/3qjKiDm

Download HSE Injuries Record Template (HSE Docs Library) https://bit.ly/3flptku

Download this Dashboard in Powerpoint & Excel from this link https://lnkd.in/eXCaPbNS

Download Behavior-Based Safety Tracker in Excel Just Click on Download Button https://lnkd.in/eceTjVqt

HSE Inspection Checklist in MS Word https://bit.ly/3nnlkkt

Download HSE Jobs Safety Analysis in Excel https://bit.ly/3fkHCik

ISO 45001 Complete Toolkit (Soft Documents) https://bit.ly/3rk4qqG

Download HSE Procedures https://bit.ly/3fhRKsb

Download Task Risk Assessment & Download Task Risk Assessment https://bit.ly/3nkldVP

PHIA-EXPERT-A000001 Página 110/132

Download Check List & Reporting Formats https://bit.ly/3HWvPDe

Download Job Safety Analysis https://bit.ly/3Kh8tua

Download Risk Assessments for the activities inside the Building / Homes https://bit.ly/34N0d4P

Download Method Statements for the activities inside the Building / Homes https://bit.ly/3fkjrk8

Download HSE Job Safety Analysis (JSA)in MS Word https://bit.ly/3gkueRz

Download HSE Risk Assessments and Task Risk Assessments in MS Word https://bit.ly/3qi1toJ

HSE Formats in Excel and MS Word https://bit.ly/31RrYbc

HSE Checklists, Formats & JSA In Excel & MS Word https://bit.ly/3qmNONc

Download JSA & HSE Risk Assessment in Excel & MS Word https://bit.ly/3GpZiVJ

Download HSE Procedures Templates https://bit.ly/3zShKDX

HSE Incident / Accident Reporting SOP HSE Docs https://bit.ly/3GrmCTg

Download HSE Planning & Auditing SOP HSE Docs https://bit.ly/3tj2TkV

HSE Documents (HSE Digital Library) https://bit.ly/3tmWUeJ

Download HSE Accident Format (HSE Library) https://bit.ly/3rwx0mv

Download HSE Final Accident Format (HSE Docs Library) https://bit.ly/3qjKiDm

Download HSE Injuries Record Template (HSE Docs Library) https://bit.ly/3flptku

PHIA-EXPERT-A000001 Página 111/132

https://lnkd.in/qkqqWaDk Download this Dashboard in Powerpoint & Excel from this link https://lnkd.in/eXCaPbNS

Download Behavior-Based Safety Tracker in Excel Just Click on Download Button https://lnkd.in/eceTjVqt

Want to Download valuable HSE Docs there are links below for Download HSE Docs

HSE Dashboard In Excel for Download https://lnkd.in/dzgDfkuZ

Download HSE Procedures https://lnkd.in/ddCqiWJm

Download HSE Checklist Name Wise https://lnkd.in/dyFvK4qi

Download Health & Safety Checklist https://lnkd.in/ePwe8GY2

Download HSE Reporting Formats https://lnkd.in/eUH64hhM

BOS Safety Tracker in Excel https://lnkd.in/eMC8gfwf

Download HSE Fortnightly Report https://lnkd.in/dxy-U8WY

Download HSE Dashboard https://lnkd.in/dcNP9CKQ

HSE Reporting Dashboard https://lnkd.in/d9xc -76

HSE Docs Download HSE Report https://lnkd.in/dPsUyNx2

Fire Incident Data in Excel Sheet https://lnkd.in/eUhWqv4U

Download HSE Docs HSE Free Docs

PHIA-EXPERT-A000001 Página 112/132

https://lnkd.in/dwmWkizr

Download Multiple HSE Reporting Dashboards https://lnkd.in/dhUBHcKi

Download HSE Risk Assessment for Welding activities https://lnkd.in/d7KCmjpV

Risk Assessment Lifting & installation of ladder &platform https://lnkd.in/dDFnmfA4

HSE Risk Assessment for Cutting of Plates https://lnkd.in/duyD52gp

Download Job Safety Analysis (JSA) https://lnkd.in/dzDGi2th

Download HSE Checklist with the help of Pictures https://lnkd.in/dfUMd9uY

HSE Soft Copies https://lnkd.in/d3cfZSKh

If you found the content informative, please support clicking Google ads shown on the site and stay at least 30 seconds on ads to

support hseprof.com



for more

For Download Other HSE docs click on the link https://lnkd.in/dR-jDThS

Ensure compliance and safety on your construction site with our downloadable HSE Construction Activities Checklist - customizable and comprehensive."

Download Construction Activities Checklist https://lnkd.in/ePwe8GY2

HSE Dashboard In Excel for Download https://lnkd.in/dzgDfkuZ

Download HSE Procedures https://lnkd.in/ddCqiWJm

Download HSE Checklist Name Wise https://lnkd.in/dyFvK4gi

Download Health & Safety Checklist https://lnkd.in/ePwe8GY2

PHIA-EXPERT-A000001 Página 113/132

Download HSE Reporting Formats https://lnkd.in/eUH64hhM

BOS Safety Tracker in Excel https://lnkd.in/eMC8gfwf

Download HSE Fortnightly Report https://lnkd.in/dxy-U8WY

Download HSE Dashboard https://lnkd.in/dcNP9CKQ

HSE Reporting Dashboard https://lnkd.in/d9xc -76

HSE Docs Download HSE Report https://lnkd.in/dPsUvNx2

Fire Incident Data in Excel Sheet https://lnkd.in/eUhWgv4U

Download HSE Docs HSE Free Docs https://lnkd.in/dwmWkizr

Download Multiple HSE Reporting Dashboards https://lnkd.in/dhUBHcKi

Download HSE Risk Assessment for Welding activities https://lnkd.in/d7KCmjpV

Risk Assessment Lifting & installation of ladder &platform https://lnkd.in/dDFnmfA4

HSE Risk Assessment for Cutting of Plates https://lnkd.in/duyD52gp

Download Job Safety Analysis (JSA) https://lnkd.in/dzDGi2th

Download HSE Checklist with the help of Pictures https://lnkd.in/dfUMd9uY

HSE Soft Copies https://lnkd.in/d3cfZSKh

Download Oil & Gas HSE Documents from this link https://lnkd.in/dwRB4AB4

HSE Docs | Download 46 HSE Presentation Zip File https://lnkd.in/dD_uEsqM

PHIA-EXPERT-A000001 Página 114/132

50 Construction Activities Risk Assessments in Excel https://lnkd.in/dbN3rtCr

Download HSE Checklist in One Click https://lnkd.in/dwN6iuHS

Donwload Job Safety Analysis (JSA) https://lnkd.in/dqiN5X5P

Download HSE Presentation https://lnkd.in/dDQ7KidU

Download HSE Checklist Name Wise https://lnkd.in/dyFvK4qi

Download HSE Report https://lnkd.in/dPsUyNx2

Download HSE Procedures https://lnkd.in/ddCqiWJm

Fire Incident Data in Excel Sheet https://lnkd.in/eUhWgv4U

Download HSE Risk Assesment for Welding activities https://lnkd.in/d7KCmjpV

Download Risk Assesment Lifting & installation of ladder & platform https://lnkd.in/dDFnmfA4

HSE Risk Assesment for Cutting of Plates https://lnkd.in/d8QD7KWz

Risk Assesment Confined Space Entry https://lnkd.in/dpzRuHNe

HSE Risk Assesment Radiography of Pipe Spools https://lnkd.in/dhtxu2YD

RA For Lifting & Assembling of Equipments https://lnkd.in/dC2e-q5a

Risk Assesment Cutting of Plates with Oxygen-Di Acetylene https://lnkd.in/dx2MtajE

HSE Risk Assesment Painting & Coating on Spools https://lnkd.in/dea5cYnZ

Risk Assessment Erection & Dismantling of Scaffolding

PHIA-EXPERT-A000001 Página 115/132

https://lnkd.in/dvAbigJV

HSE Risk Assesment for Sandblasting https://lnkd.in/dSTaxUGs

Risk Assessment Lifting & placement of Equipment https://lnkd.in/d4icPt2B

Risk Assesment Chipping & Grouting of civil foundations https://lnkd.in/dTNrXAiX

Download HSE Risk Assessments https://lnkd.in/dYnnMNtR

HSE Inspection Checklist
https://lnkd.in/dGrrTjK
Download All Formats in Soft copies
Multiple HSE Checklist Softcopies is

Download JSA & HSE Risk Assessment in Excel & MS Word https://bit.ly/3pp8VLC

HSE Checklists https://bit.ly/3mSsHx7

Download HSE Monitoring & Controlling SOP HSE Docs https://bit.ly/38CejE7

Download QHSE Publication SOP HSE Docs https://bit.ly/38BKwvo

HSE Emergency Preparedness & Response SOP https://bit.ly/2WMTxw6

HSE Hazard Identification Risk Assessment & Control SOP https://bit.ly/2KSghYX

HSE Incident / Accident Reporting SOP HSE Docs https://bit.ly/2KtDu42

HSE Planning & Auditing SOP HSE Docs https://bit.ly/3nQApJs Download

HSE Accident Format (HSE Library) https://bit.ly/2KDIPpc Download

HSE Final Accident Format (HSE Docs Library) https://bit.ly/3mJKLJP

HSE Documents (HSE Digital Library) https://bit.ly/2KsaWbb

Download this HSE Procedure from this link https://bit.ly/3JWf5ht

HSE Procedures & HSE Operating Control Procedures in MS Word from https://bit.ly/3mZHmtg
https://bit.ly/3zrPRIW
https://bit.ly/3ztSOCu

PHIA-EXPERT-A000001 Página 116/132

HSE Risk Assessments and Task Risk Assessments in MS Word Click and Download it

https://bit.ly/3qQ5wb4

https://bit.ly/3zHHSSd https://bit.ly/3pVpwK3

HSE JSA in MS Word & Excel from this link https://bit.ly/3FYgDF9 https://bit.ly/32WP54y

Download HSE Formats in Excel and Word https://bit.ly/3EWgd0v

— Download HSE Injuries Record Template (HSE Docs Library) https://bit.lv/3HFwj0i

Download HSE Job Safety Analysis (JSA)in MS Word https://bit.ly/33aOaO0

If you found the content informative, please support clicking Google ads shown on

the site and stay at least 30 seconds on ads to support $\underline{\text{hseprof.com}}$ more





Share This Post Maximum

Help Your Friends

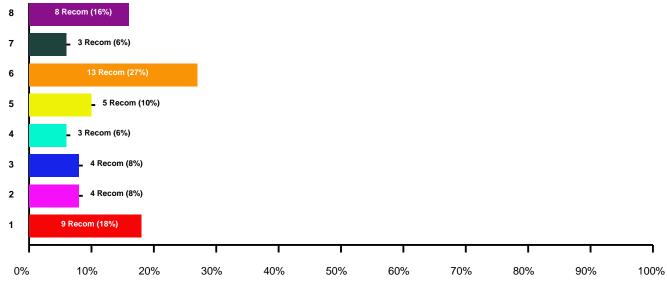
please support click on the Google ads shown on the site

PHIA-EXPERT-A000001 Página 117/132

ANEXO J - ESTADISTICAS DE RECOMENDACIONES

PHIA-EXPERT-A000001 Página 118/132

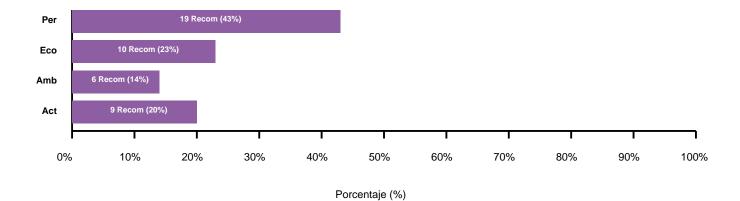
CANTIDAD DE RECOMENDACIONES POR NODO



Porcentaje (%)

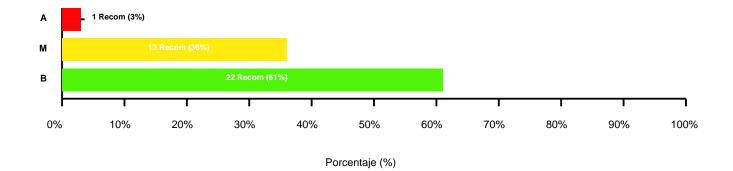
PHIA-EXPERT-A000001 Página 119/132

CANTIDAD DE RECOMENDACIONES POR CATEGORÍA DE CONSECUENCIAS



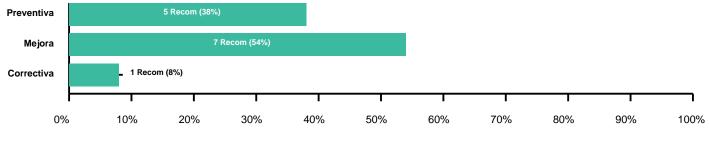
PHIA-EXPERT-A000001 Página 120/132

CANTIDAD DE RECOMENDACIONES POR CLASIFICACIÓN DE RIESGO



PHIA-EXPERT-A000001 Página 121/132

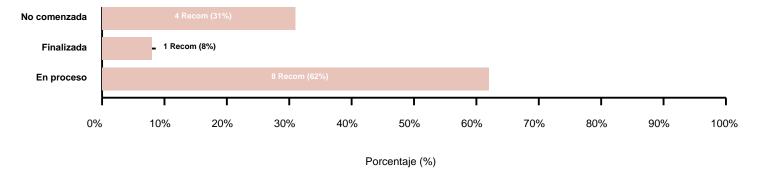
CANTIDAD DE RECOMENDACIONES POR TIPO DE ACCIÓN



Porcentaje (%)

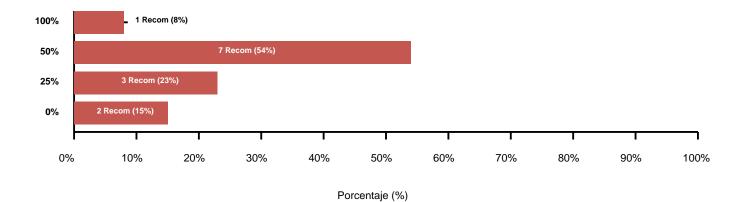
PHIA-EXPERT-A000001 Página 122/132

CANTIDAD DE RECOMENDACIONES POR ESTADO DE CUMPLIMIENTO



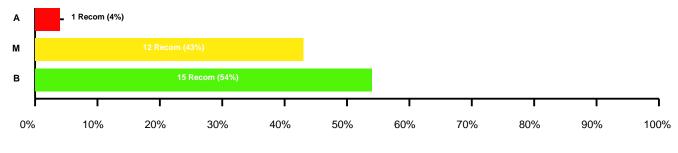
PHIA-EXPERT-A000001 Página 123/132

CANTIDAD DE RECOMENDACIONES POR % DE AVANCE



PHIA-EXPERT-A000001 Página 124/132

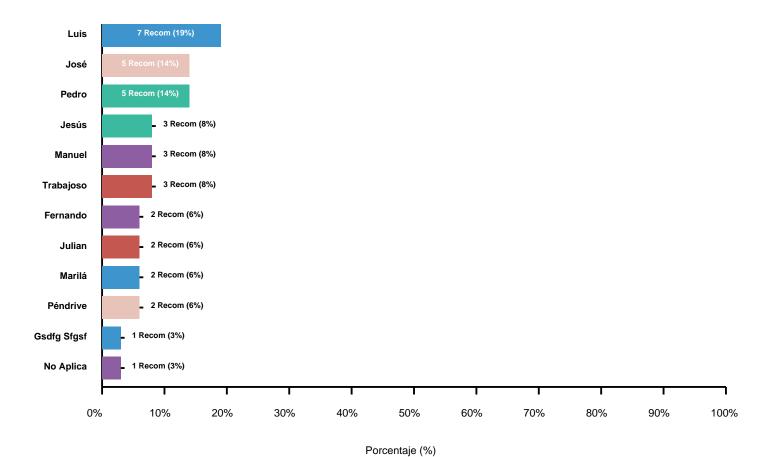
CANTIDAD DE RECOMENDACIONES POR LISTADO GENERAL



Porcentaje (%)

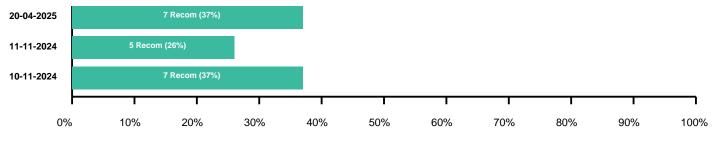
PHIA-EXPERT-A000001 Página 125/132

CANTIDAD DE RECOMENDACIONES POR RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO



PHIA-EXPERT-A000001 Página 126/132

CANTIDAD DE RECOMENDACIONES POR FECHA DE VENCIMIENTO



Porcentaje (%)

PHIA-EXPERT-A000001 Página 127/132

ANEXO K - SALVAGUARDAS LISTADO GENERAL

PHIA-EXPERT-A000001 Página 128/132

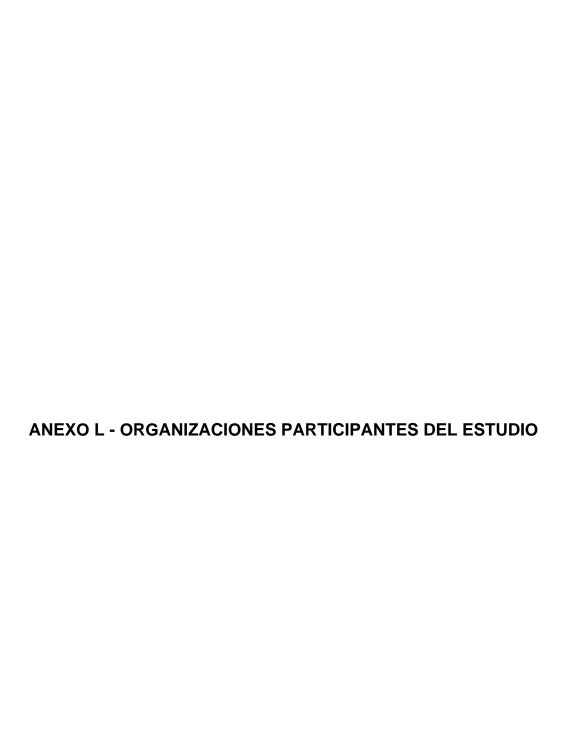
SALVAGUARDAS - LISTADO GENERAL

Ítem	Salvaguardas	Lugar de ubicación	Comentarios
2	Salvaguarda 71	7.1.2.1	Sin comentarios
3	Salvaguarda 72	7.1.2.1	Sin comentarios
4	Salvaguarda 73	7.1.2.1	Sin comentarios
5	Detector de mezcla explosiva	6.1.1.1	Sin comentarios
6	Procedimiento operacional	6.1.1.1	Sin comentarios
7	acople de manguera en cisterna	6.1.1.1	Sin comentarios
8	detector de mezcla explosiva y llama	6.2.1.1	Sin comentarios
9	Salvaguardas 1	1.1.1.1	Sin comentarios 1
10	Salvaguardas 2	1.1.1.1	Sin comentarios 2
11	Salvaguardas x	1.1.2.2	Sin comentarios 3
12	Salvaguardas x2	1.2.1.1, 8.1.2.1	Sin comentarios 4
13	Salvaguarda de prueba 11A11	1.3.2.1, 5.2.1.1, 7.1.2.2, 1.3.1.1, 5.5.1.1	Sin comentarios 11A11
14	No existe salvaguarda para esta consecuencia	1.4.1.1, 8.2.1.2, 2.1.1.2	Sin comentarios 5
15	Salvaguarda N28	1.4.1.2	Sin comentarios 6
16	Salvaguarda 53	5.1.1.1	Sin comentarios
17	Salvaguarda 54	5.1.1.1	Sin comentarios
18	Salvaguarda 51	5.3.1.1	Sin comentarios
19	Salvaguarda 43	4.3.1.1	Sin comentarios
20	Salvaguardas 5	2.1.1.1	Sin comentarios
21	Salvaguardas 6	2.1.1.1	Sin comentarios
22	Salvaguardas 7	2.2.1.1	Sin comentarios
23	Salvaguardas N1	2.3.1.1	Sin comentarios
24	Salvaguarda 61	6.3.1.1, 6.4.1.1, 6.5.1.1	Sin comentarios
25	Salvaguarda 62	6.6.1.1	Sin comentarios
26	Salvaguarda 63	6.7.1.1, 6.8.1.1, 6.9.1.1	Sin comentarios
27	Salvaguarda 70	7.1.1.1	Sin comentarios
28	Salvaguarda 64	6.10.1.1, 6.11.1.1	Sin comentarios
29	Salvaguarda 65	6.12.1.1, 6.13.1.1	Comentarios
30	Salvaguarda 74	7.1.3.1	Sin comentarios
31	Salvaguardas 3	1.1.2.1	Sin comentarios
32	Salvaguardas 4	1.1.2.1	Sin comentarios

PHIA-EXPERT-A000001 Página 129/132

Ítem	Salvaguardas	Lugar de ubicación	Comentarios
33	Salvaguarda N29	1.5.1.1	Sin comentarios
34	Salvaguarda N30	1.5.1.1	Sin comentarios
35	f sfdgs fdg	1.5.2.1	
36	Salvaguarda 52	5.4.1.1	Sin comentarios
37	Salvaguarda 41	4.1.1.1	Sin comentarios
38	Salvaguarda 42	4.2.1.1	Sin comentarios
39	existe salvaguarda 1	8.1.1.1	Sin comentarios
40	existe salvaguarda 2	8.1.1.1	Sin comentarios
41	Salvaguarda N1	8.1.1.2	Sin comentarios
42	Salvaguarda N2	8.1.1.2	Sin comentarios
43	Salvaguarda 81	8.2.1.1, 8.5.1.1	Sin comentarios
44	Salvaguarda 22	8.2.2.1	Sin comentarios
45	Salvaguarda 83	8.3.1.1	Sin comentarios
46	Salvaguarda 84	8.4.1.1	Sin comentarios
47	Salvaguardas 8	3.1.1.1	Sin comentarios
48	Salvaguardas N3	3.2.1.1	Sin comentarios
49	Salvaguardas 9	3.3.1.1	Sin comentarios
50	Salvaguardas 10	3.4.1.1	Sin comentarios

PHIA-EXPERT-A000001 Página 130/132



PHIA-EXPERT-A000001 Página 131/132

ORGANIZACIÓN DUEÑA DE LA INSTALACIÓN

Nombre de la Compañía	ID Compañía	Teléfono	Email	Unidad de Negocio	Facilidades	Ubicación de las Facilidades	ID del Proyecto	Nombre del Proyecto	F. Ini	F. Fin
Petróleos del Táchira HMRT	J-30547890-2 HMRT	0276-3948657 HMRT	petrotach@gmail.com HMRT	Exploración y Producción HMRT		Av. Cuatricentenaria, cruce con carretera transandina. HMRT	PTH-98654F-234 HMRT	HAZOP Planta de Distribución HORMIGON III HMRT	09-09-24	20-09-24

ORGANIZACIÓN INTERMEDIARIA

Nombre de la Compañía	ID Compañía	Ubicación	Teléfono	Email	Comentarios
ICR Consulting, C.A. HMRT	J-40598675-4 HMRT	Táriba Edo. Táchira HMRT	0276-3945767 HMRT	gerencia@icrconsuting.com	sin comentarios HMRT

ORGANIZACIÓN LÍDER DEL ESTUDIO

Nombre de la Compañía	ID Compañía	Ubicación	Teléfono	Email	Comentarios
Global Safety Solutions HMRT	ID-324569082	Texas, EEUU	+01-2653728265	gerencia@gsafetys.com	sin comentarios

PHIA-EXPERT-A000001 Página 132/132